エムエスエックスマガジン　第2巻第7号通巻9号　昭和59年7月1日発行（毎月1回1日発行）
昭和58年11月1日国鉄首都特別承認雑誌第7205号　昭和59年2月6日第3種郵便物認可

特集　お勉強大好きMSX

ハードニュース&レビュー
●プリンタ各種●サンヨー・ライトペンユニット
●東芝HX-10DPN、HX-10DP●ソニーHB-75

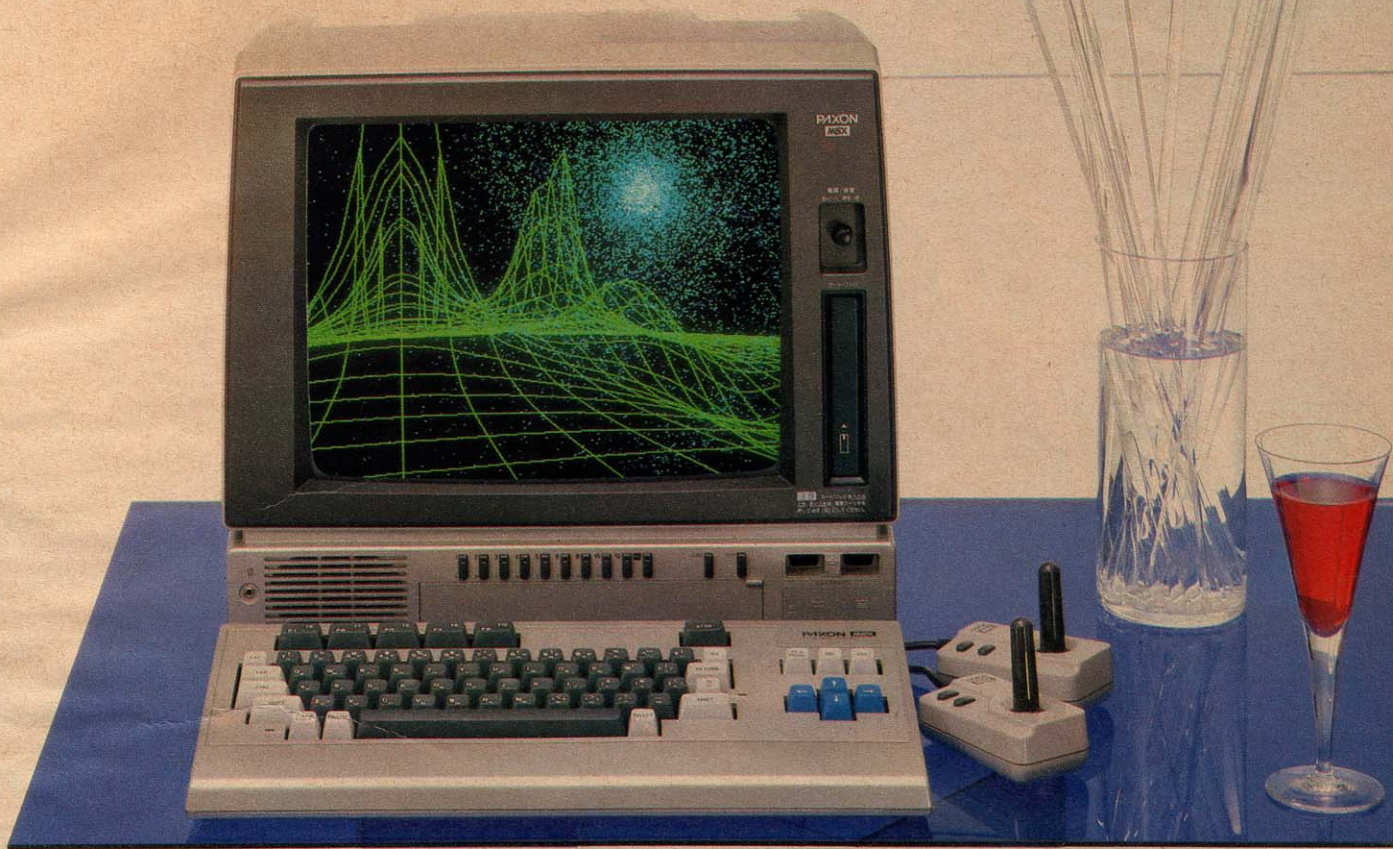
ソフトレビュー
●麻雀道場●ジャンピングラビット
●トリックボーイ●ニックニーカー ほか

MAKO'S CCC
●コンポーザは便利もの

IKKO

National
−技術でひらく 世界の繁栄−
ナショナル MSX パーソナルコンピュータ
キングコング TM*
本体/パーソナルコンピュータCF-2000 標準価格54,800円
▶寸法(高さ×幅×奥行)=72×430×232mm▶重量=3.6kg 別売周辺機器/カラーテレビTH15-M1VR標準価格77,000円 プログラムレコーダRQ-8300標準価格18,000円・ジョイスティックCF-2201標準価格3,500円(1基)・カラープロッタプリンタCF-2311標準価格69,800円・サーマルプリンタCF-2301標準価格59,800円・プリンタインターフェイスカートリッジCF-2121標準価格8,000円・周辺機器の接続には別売の専用コードが必要です。●ナショナルクレジット・ローンもご利用ください。●お問い合わせ、カタログのご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業(株) 情報機器部 MX係まで。MSXマークのはいったものは互換性があります。ソフトウェアもハードウェアも自由に使うことができます。MSX はマイクロソフト社の商標です。
ナショナル
松下電器
CF2000
PERSONAL COMPUTER
STOP
HOME
CLS
SELECT
INS
DEL
BS
RETURN
かな
SHIFT
MSX
© 1983 Universal City Studios, Inc. All Rights Reserved. * A Trademark of and licensed by Universal City Studios, Inc. Japan Agent-Stik International Inc.

たたいて、ごらんよ。
ほらね。もう、ステレオやラジカセみたいにつきあえる。
今までずいぶん閉鎖的だったコンピュータ社会も、MSXの登場でガラリと解放的になったみたい。なんと言っても、ソフトを自由に使えるのが革命的。もちろん、ハードだって互換性があるんだけど。キングコングは、このMSXの基本思想に忠実な、とっても頼れる奴なんだ。ビジネスにも使えるマニアライクな仕様のキーボード、ほら、こんなに大きくってたたきやすいキー。それに、使い方がどんどん広がるよう、2つのスロットを持っているんだ。さあ、友だちになろうよ。
National

GENERAL

テレビでパソコン?

もちろん!
テレビとパソコンがドッキングしたんだから。
テレビの前面にスロットがあるのがなんともグッド。
MSXパソコン内蔵の雰囲気が実にいいだろう。
これ一台でテレビが見られて
ゲームも、パソコンも楽しめるマルチ派、
まさに〝タッチ・ザ・未来〟。

テレビ+ディスプレイモニター+MSXパソコンが合体

●RGB回路直結でグラフィック表示や小さい文字も鮮明表示●パソコンの画面ズレがなく調整不要●テレビ←→パソコンの切換えもワンタッチ。アンテナ線の着脱や配線の手間も不要●2,000文字表示能力の高精度15形FST採用●有線放送(ミッドバンド)も受信可能

テレビ	PCT-50(R・S)形(15形)	標準価格128,000円
ジョイスティック	PCJ-50(R・S)形	標準価格3,500円(1コ)
キーボード	PCK-50(R・S)形	標準価格18,500円

※拡張RAMカートリッジ 標準価格8,000円〈新発売〉
例えば学習プログラムなど容量の大きな32KB(キロバイト)表示のソフトを利用できます。

ゼネラル MSX テレビ PAXON

●お問合せは:株式会社 ゼネラル 国内営業事業部開発商品課 〒213川崎市高津区末長1116番地 ☎044(866)1111(大代表) MSXはマイクロソフト社の商標です。
※ご購入の際は、購入年月日、販売店名などの所定事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。

MSX MAGAZINE

7月号 CONTENTS

表紙デザイン／藤瀬典夫
イラスト／大野一興

■発行・編集人
塚本慶一郎
■編集長
田口旬一
■編集
高橋純子
中島新吾
宮川隆
大桒和宏
広瀬桂子
■編集協力
橘川幸夫事務所
シド・ファイナル・アーツ
MAG
スタジオ・ハード
島田昇
芳賀恵子
野村圭子
■デザイン
スタジオ・ビー・フォー
シド・ファイナル・アーツ
惣賀淳子
■Photography
石井宏明
内藤哲
森山成雄
小島信之
■イラスト
植田真由美
佐藤豊彦
明日敏子
鈴木知子
■広告
佐藤敏明
竹村仁志
■営業
浜田義史
堀井敏行
■業務
賀川裕子
鈴木三恵子
■印刷
大日本印刷㈱

ニュービジュアル人間達におくる先進のMSXパソコン「パルコム」。

光学式ビデオディスク用インターフェイス内蔵。
レーザーディスクと最強の面白タッグ。

パルコムはLD-7000をはじめとした光学式ビデオディスク・プレーヤーがダイレクトにつなげるインターフェイスを標準装備。レーザーディスクを自在にコントロールして、さまざまなゲームや学習を楽しむことができます。レーザーディスクのリアル画面で興奮度倍増の〈アストロンベルト〉、プログラムと対話しながら謎解きをすすめる推理ゲーム〈ミステリーディスク〉など、いままでのパソコンゲームをはるかに超えた楽しみがひろがります。コンピューターグラフィックスを駆使したシミュレーションゲーム〈CGスペースアクション(仮題)〉も、近日発売予定。

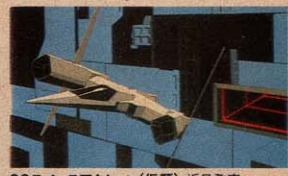
アストロンベルト
コンピュータープログラム入り
レーザーディスク ¥9,800

ミステリーディスクコントロールソフト
レーザーディスク専用
プログラムカセット 各¥3,800

スーパーインポーズ機能搭載。オリジナリティ
あふれるビジュアルクリエーション自由自在。

パルコムは別売のタブレット(ビデオアートROMカートリッジ付)を使って誰にでも簡単に美しいビデオアートを描くことができます。タブレットとタッチペンで直線や円などの図形や好きな絵を描いたり、色を塗ったりというコンピューターグラフィックスが思いのまま。また、ムーブアニメーション(スプライト)は8個まで登録され、自由に動かすことが可能。このビジュアルクリエーションの世界を一挙にひろげるのが、パルコムに搭載されたスーパーインポーズ機能。アダプターなどをいっさい使わず、レーザーディスクやTV、VTRの画面に、絵や文字などのパソコン画面を合成することが可能。また、スーパーインポーズされた画面は、パルコムからそのままVTRに録画することができます。従来のコンピューターグラフィックスとは一味も二味も違う、ビデオアートをお楽しみいただけます。

ステレオサウンド、オリジナル拡張ベーシックなど、
多彩な先進機能。楽しさは増殖する。

パルコムの音声は、パイオニアならではのステレオサウンド。市販のゲームソフトも迫力あるステレオ音でエンジョイできます。また、ハード、ソフト双方の互換性を実現したMSXに加え、パイオニア独自のP-BASIC(ピーベーシック)(オリジナル拡張ベーシック)を搭載。レーザーディスクプレーヤーやシードの諸機能をコントロールするシステムコントロール機能、パソコン画面を自由にワイプするグラフィック機能、レーザーディスクやオーディオの音声にコンピューターのシンセサイザー音をミキシングするサウンドミックス機能など、パソコンの新しい世界をひらく多彩な機能を発揮します。さらに、2スロット、プリンターをはじめ各種インターフェイス、豊富な入出力端子も装備。機能拡張、システムアップも極めて容易です。

CGスペースアクション(仮題) 近日発売
コンピュータープログラム入りレーザーディスク

ップさせるのは、僕らの特権だ。

パーソナルコンピューター
PX-7 ¥89,800

パルコムとジャストフィットサイズ。
高性能・小型・多機能。
光学式ビデオディスク・プレーヤー
(リモコンユニットCU-7000付属)
LD-7000 ¥199,800

●カタログのご請求は郵便番号・住所・氏名・電話番号・希望製品名・年齢・性別・職業をご記入のうえ、〒142東京都品川区荏原郵便局私書箱40号パイオニアカタログセンター:MSXマガジンX-6係へ。

パイオニア株式会社

PIONEER
音と光の未来をひらく
パソコンをショーア

MSX

充実しています。

ホームパーソナルコンピュータ

YIS303

¥49,800

「拡張」も楽しめるフレンドリーパソコン

■MSX仕様の豊富なソフトが楽しめます。▶だから、カートリッジポンで、誰もが楽しめるゲームマシンに。「グラフィック」も「教育」もOK。▶その上で、ヤマハ独自の「サイドスロット」を装備。ヤマハならではの「ミュージック」や「ワープロ」の拡張ユニットをダイレクトに接続可能。▶楽しみが広がります。

★ヤマハの拡張ユニットSFG-01、SKW-01は、ユニットコネクタUCN-01を介して各社MSX仕様コンピュータに共通の「ROMカートリッジスロット」に接続することができます。

▶注：但し、本体側の①使用できるスロット数、②実装RAM量、③プリンタI/Fの有無などにより、YRMシリーズ各種ソフトの使用や、データメモリカートリッジの併用が制限されたり、機能の一部が利用できない場合がありますのでご注意下さい。

ユニットコネクタ
UCN-01 ¥7,800

★YIS-503の場合は、SFG-01またはSKW-01と、「RGBユニット」SRG-01¥15,800を併用することができ「音楽」や「漢字」をRGBマルチ対応CRTで楽しめます。

音楽機能の「核」はFMシンセサイザユニットSFG-01。「FM音源」方式の鮮やかなリアルサウンドで、最大8音の同時発音ができる上に、各音個別に音色設定ができるという有能ぶり。しかも、ミュージックキーボードやYRMシリーズなど、豊富なソフトや周辺機器との組合せで、自動演奏はもちろん、楽しい音作り・曲作りから音声合成まで、様々に、自在に楽しめます。いかにもヤマハです。

FMサウンドシンセサイザユニット（SFG-01）¥19,800

FMミュージックマクロ（YRM-11）¥7,800 本体RAM32KB必要

ミュージックキーボード（YK-10）¥29,800

FM音色プログラム（YRM-12）¥7,800

プレイカードセット（ZPA-01）¥12,800

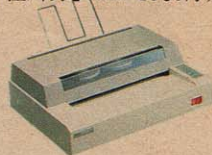
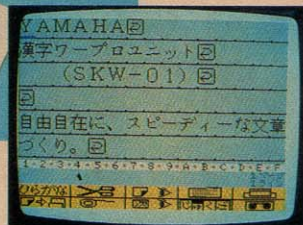
FMミュージックコンポーザー（YRM-15）¥7,800

ミュージックキーボード（YK-01）¥17,800

新製品「漢字ワープロユニット」SKW-01をサイドスロットに装着するだけで、本格的なワープロシステムが完成。JIS第1水準を含む3564文字種内蔵に加え、特殊文字・記号の作成・登録や熟語・短文の登録も可能で、これらは電源OFFでも消えません。わかりやすい画面表示で入力・編集は実に楽しくスピーディ。しかも作成文書はデータメモリーカートリッジUDC-01（6月発売）に超高速で記憶・読出しが可能。もちろんカセットもOK。「熱転写プリンタ」PN-01は各種用紙対応でハガキや名刺に直接、美しく印字できます。応用ソフト「漢字住所録」YRM-16も6月発売。

漢字ワープロユニット（SKW-01）¥49,800

データメモリカートリッジ UDC-01 ¥9,800（6月下旬発売）

漢字住所録 YRM-16 ¥7,800（6月下旬発売）

熱転写プリンタ PN-01 ¥89,800
プリンタケーブル CB-01 ¥5,000
サーマルリボン（黒） PN-01RB ¥3,900
サーマルリボン（カラー） PN-01RC ¥4,800

サイドスロットで差をつけろ。ヤマハ

ヤマハMSXは、マシンの拡張性が違います。拡張用周辺機器やソフトも、断然

MSX

ホームパーソナルコンピュータ
YIS503
¥64,800

「リアスロット」も装備して、多彩な機能を楽しめる強力なマシン。

■MSX仕様の豊富なソフトや周辺機器すべてに対応する、極めて強力なMSXマシン。▶①通常のカートリッジスロット、②独自のサイドスロット、③リアスロット、の3種類のスロットを装備。拡張性に断然差が出ます。▶必要十分のRAM32KB実装。▶プリンタポートも装備。▶上位バージョンVDP(TMS-9928A)で色ズレのない鮮明高画質画面。▶RGBユニットの使用でRGBマルチ対応CRTもドライブ可能。▶使い易さ優先のキー配置。▶全てに本格派。

ヤマハのマシンはここが違う。拡張性に差をつける「サイドスロット」と「リアスロット」

本体右上の「カートリッジスロット」は、MSXの統一規格に基づいた標準のスロット。だから、「ゲーム」はもちろん、「ミュージック」や「グラフィック」など市販のMSX用カートリッジソフトがすぐ楽しめます。

「ここが違う」の決定打はこの「サイドスロット」。ヤマハ独自の「拡張ユニット」を直接装着、本体内に格納でき、マシンを本格的な「ミュージックコンピュータ」や「ワープロシステム」へと変身させられます。

そして、さらには「リアスロット」。YIS503だけのスロットで、シングルカートリッジアダプタを介して各種カートリッジを接続使用できるため、コンピュータを活用する機能の質と量が大幅に広がります。

初恋。
H1

ふり向けば、熱い視線。

ラジカセ感覚のスリムなハンディタイプ
〈H1〉は，コンパクトなボディにキャリングハンドルつき。ラジカセフィーリングでどこにでも気軽に持ち運べます。

すぐに使えます，RFコンバーター標準装備
〈H1〉は，カラーテレビをパソコンディスプレイとして使用できます。もちろん，スイッチ一つでテレビに切り換えOK。

2つの内蔵ソフト

〈H1〉は，オルガン演奏やテレビに絵がかける，2種類の楽しいソフトを内蔵しています。遊び方は簡単。スイッチポンで登場するシステムガイド（メニュー画面）から，対応する番号のキーを押せば選択したソフトの画面になります。

RAM32Kバイトを標準実装
複雑なゲームや，学習ソフトを走らせるなら，RAM32Kバイトは欲しいもの。〈H1〉は発展性の高いパソコンなのです。

2つのROMカートリッジスロットを装備
ROMスロットは，ゲームソフトなどのROMカートリッジをさし込むほかにも，外部記憶装置など周辺機器との接続に使います。〈H1〉なら，2つのROMスロットを標準装備していますので幅広い楽しみ方ができるというわけですね。

くらしを豊かに…
日立新技術

日立パーソナルコンピュータ H1

●本体価格 MB-H1 ¥62,800
14形カラーテレビC14-B20（アンテナ・工事費別） ¥66,800

MSX このパーソナルコンピュータは MSX のマークがついているROMカートリッジおよびカセットが使用できます。
MSX はマイクロソフト社の商標です。

——生活と技術をむすぶ——

日立家電販売株式会社

〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

資料請求券 X-6

●カタログをご請求の方は，資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上，〒105　東京都港区西新橋2-35-6 第三松井ビル　日立家電販売㈱・宣伝部　パソコン係まで。

HUMANICATION

テレビ・ビデオ画像にもライトペングラフィックスを描きこめる。スーパーインポーズ&スチル。

ライトペンでコンピュータグラフィックスがすいすい描けちゃうウェイビーに、今度は、スーパーインポーズ機能とスチル機能をプラスした、WAVY11が登場。グラフィック機能がいっそう強力になって、よりワイドに楽しめるようになりました。スーパーインポーズ機能は、言うまでもなく、テレビ・ビデオ画像とコンピュータ画像のドッキング。とは言うものの、ウェイビーですもの、普通のスーパーインポーズ機能とはちょっと違う。そう、お馴染みのライトペングラフィックスと、テレビ・ビデオ画像をドッキングできるのね。だから、初めてパソコンに触れる人でも、スーパーインポーズなんて高度なことが簡単にできるというわけ。テレビ・ビデオ画像を2階調のコンピュータ画像に変換するスチル機能も、ただスチルするだけでなく、修正したり、色を塗ったり、ライトペンでいろんなことができるうえ、プリントアウトもできてしまう。これは、凄い、よ!
——(注)WAVY11の機能を楽しむためには、RGB21ピン対応テレビが必要です。

WAVY11

MPC-11 標準価格 99,800円

(ライトペン・ライトペンソフト付属)

■写真のシステムの合計価格……200,800円(MSXパソコン:WAVY11…99,800円+マルチ入力カラーテレビ:C-15VC1…95,000円+RGBマルチケーブル:MRG-01…6,000円)

〈WAVY11の主な仕様〉●CPU…Z80Aコンパチブル●ROM…32KB(MSX-BASIC)●RAM…32KB+VRAM16KB●グラフィック表示…256×192ドット●カラー…16色●スプライト機能…32面●キーボード…10キーつき88キー●サウンド機能…8オクターブ、3重和音+特殊効果音●ライトペン機能…付属(ライトペン+ライトペンソフト)●スーパーインポーズ機能…内蔵●スチル機能…内蔵●画像出力…RGB(21ピン・アナログ)信号●カセットインターフェース…内蔵●プリンタインターフェース…内蔵●ジョイスティック端子…2●拡張バス…50PIN●寸法…キーボード:380×42×185mm、本体:408×86×351mm●重量…キーボード:1.2kg、本体:4.5kg

こちらはもう、誰もがみんな知っている、WAVY10。ライトペングラフィックスのおもしろさを実際に体験した人も、随分たくさんいると思う。パソコン初体験の人でもコンピュータグラフィックスにチャレンジできる楽しさは、もちろんだけど、最近では、ライトペンで楽しむソフトもますます充実。さすが、ライトペンMSX!

WAVY10

MPC-10 標準価格 74,800円

(ライトペン・ライトペンソフト付属)

〈WAVY10の主な特長〉●CPU…Z80Aコンパチブル●ROM…32KB(MSX-BASIC)●RAM…32KB+VRAM16KB●家庭用カラーテレビに直接つなげる、RF信号とビデオ信号の2出力方式●カセットインターフェース・プリンタインターフェース内蔵●2つのジョイスティック端子を装備●I/O拡張バス(50PIN)を装備●初心者にも使いやすいアイウエオ配列キーボード。

サンヨー MSX パーソナルコンピュータ

●MSXマークはマイクロソフト社の登録商標です。●写真のテレビは別売です。●詳しい資料のご請求は、三洋電機株式会社 営業本部 PA企画部M係 〒570大阪府守口市大日東町100番地 TEL.06(901)1111(代表)までどうぞ。

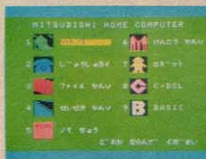
SANYO

未来の先生から、数室で言えない、レタスなアドバイス。

青春はレタス。君たちのLet us! Letus

青春は汗と涙と体力だけじゃ、もったいない。首から上もうんと遊ばせて、いつも新鮮なのがいいみたい。16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵したLetusだったら、誰にでもすぐやさしい。いろいろフクザツな青春を、こんな気さくな機能で応援してくれる。さあはじめよう。Let us! Letus。

家計簿、住所録など、16KBの簡易言語(C-BOL)が、あなたの情報管理に活躍します。

本体にあらかじめ組み込まれた大容量16KBの簡易言語(C-BOL)。家計簿、住所録、健康管理など、暮らしに役立つ7つのプログラムが、ご家庭の情報センターに。(ML-F120D、ML-F120)

君のカラーテレビが、すぐディスプレイに早がわり。RF出力を内蔵しました。

RF出力を内蔵していますので、ビデオ端子のないカラーテレビでも、ダイレクトに接続できます。お手持ちのカラーテレビで、買ったその日からパソコンが楽しめる、というわけです。

鮮明画像で楽しめます。RGB出力内蔵で、AVC時代を先取り。(ML-F120D)

AVC時代を先取り。RGB出力を内蔵しました。RGB対応カラーテレビにダイレクト接続すれば、驚くほどの鮮明画像。コンピュータ・グラフィックも、コンピュータ・ゲームも鮮やかに楽しめます。

余裕の大容量メモリです。RAM32KB、ROM32KB C-BOL16KBを標準実装。(ML-F110KBは、RAM16KB、ROM32KB実装。)

大容量32KBのMSX-BASICをはじめとして、ROM32KB、三菱独自の簡易言語C-BOL16KBを搭載しています。将来に向けて、拡張性や汎用性に富んだ、余裕あるパワフルな設計です。

使い方ひろがります。ダブルスロット設計。

システムアップが自在のダブルスロット設計です。2つのスロットに、拡張RAMやROM、さらに色々なインターフェースカートリッジをセット。データ処理やプログラム機能をさらにアップします。

システムアップが自在に。各種インターフェース内蔵。

本体と周辺機器を結ぶ各種インターフェースを内蔵。オーディオやムーブマスターと接続するなど、工夫しだいでシステムアップが自在に楽しめます。

- **色鮮やか16色。カラーグラフィック機能。**
- **8オクターブ、3重和音のコンピュータサウンド。**
- **ジョイスティック(別売)2個接続が可能。**
- **マシン語内蔵のHEXキー(別売)接続可能。**

※C-BOLとは三菱独自の簡易言語。MSX・BASIC言語を作表し易く使い易く単純化した誰にでも使いこなせるプログラムです。

※下の写真は、本体(ML-F120)64,800円と家庭用TV(14C-330)64,800円の組合せ例です。組合せ標準価格129,600円

16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵して、すぐ役立つ。

Letus 三菱ホームコンピュータ

MITSUBISHI HOME COMPUTER
1 かけいぼ 6 けんこう かんり
2 じゅうしょろく 7 ロボット
3 ファイル かんり 8 C-BOL
4 せいせき かんり 9 BASIC
5 メモ ちょう
どれか えらんで ください

※写真の画像は、簡易言語メニューを表示する初期画面です。

ML-F120形標準価格64,800円(本体価格)

RGB対応、機能フル装備のハイクラス機。

ML-F120D形 標準価格74,800円(本体価格)

手軽に楽しめる入門用コンピュータ。

ML-F110形 標準価格54,800円(本体価格)

■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04群馬県新田郡尾島町岩松800三菱電機群馬製作所ML-F120係へ。■ML-F120D、120、110形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保存して下さい。

MSX

※MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

カタログ請求券 Letus MSX・マガジン 8407

筋肉と洋服だけじゃ、モテないよ。
中学社会の先生をめざす成蹊大学の今井美子さん。
中学国語の先生をめざす立教大学の伊藤裕子さん。
中学英語の先生をめざす清泉女子大学の園田可菜さん。
中学英語の先生をめざす立教大学の中野都代さん。

MSXマークは、マイクロソフトの商標です。

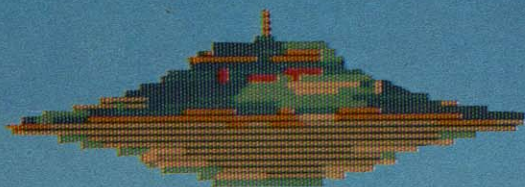
AV PERSONAL COMPUTER

AVパーソナルコンピュータHC-6 ¥64,800

スーパーインポーズを楽しむには、別売のRGBケーブル(HC-C611R)標準価格¥6,000または、コンポジットケーブル(HC-C612C)標準価格¥4,000が必要です。

お問い合わせ、カタログ請求は 〒100東京都千代田区霞が関3-2-4霞山ビル日本ビクター(株)インフォメーションセンターPCMマ係TEL03(580)2861

あなたが録音したものは個人として楽しむなどの他は著作権法上権利者に無断で使用できません。仕様及び外観は改善の為変更することがあります。

先進の個性
Victor JVC
日本ビクター株式会社

未確認AV物体

テレビ画面にコンピュータ・アニメを合成。今、オーディオとビジュアルの新世界が始まった。

ついに正体を現した、ビクターのMSX-BASIC採用のパソコン。ドキッとさせる第1の特長が〈スーパーインポーズ機能〉です。ご覧のように、コンピュータで描いたUFOを、テレビやビデオなどのシーンと合成できる。スーパーインポーズアダプターを使った離れワザです。〈アナログRGB対応〉だから、もちろん色は鮮やか。しかも胸おどるサウンドの新世界を大きく拡げる可能性も備えた、さすが音と映像のビクターとうなずけるAVパソコン、新登場です●AVパーソナルコンピュータHC-6¥64,800●スーパーインポーズアダプターHC-A602S ¥20,000●システムカラーテレビAV-MT15（鮮明2000文字表示）¥115,000●データーレコーダーHC-R105¥19,800……システム合計¥219,600 ニューメディアからゲームまで

"コンピュータによる教育"というものに対して、わけもなく偏見を持つ人は多い。「機械に、人間の代わりが出来るものか」というわけだ。確かに、"教育"は当の人間でさえ扱いに困っているシロモノである。機械であるコンピュータには少々扱いづらい分野かもしれない。けれど、コンピュータも機械である以上、人間の持っていない優れた能力をたくさん持っている。というよりは、普通の機械以上に多くの優れた能力を持っているのがコンピュータなのだ。この優れた能力をうまーく使いこなせば、人間の力だけではカバーできない教育の分野をおぎなうことができる。人間だけでは埋めつくすことのできない教育の隙間を丹念に埋

めていくことこそ、機械であるコンピュータの使命なのだ。もちろん、その中でホームパーソナルコンピュータMSXの果たすべき役割は大きい。

さて、まったく融通のきかない大バカでしかも人並みはずれた知能の持ち主MSXは、教育とどうかかわっていくのであろうか。今回の特集では、〝MSXと教育〟の現状とその向かうべき未来についてじっくりと考えてみたい。

Illustrator／AKIRA NOZAWA
CANA HOSOE
Photographer／SATORU NAITO
KAORU KESAMARU

僕らが御意見番

教育用ソフトの開拓は始まったばかり。だからこそ、今あるものをよく吟味したい。「御意見を伺う会」から、中学生諸氏の生の声をお聞かせしよう。

すてきな教育用ソフトって、まだまだ少ないんだよね。

今まで、一つの機種に対応できるソフトウェアには制限があったが、MSXのおかげでそれが解消されて、好きなソフトウェアが自由に選択できるようになった。とってもうれしいことだ。

MSXを大歓迎しているたくさんのユーザーの中でも、一番喜んでいるのは、実は子供たちじゃないだろうか。

何といっても彼らは好奇心旺盛。パソコンショップで目をキラキラさせながら、夢中で操作している子供たち。よく見かける光景だ。

『パソコン』と聞いただけで、思わずワクワクしちゃうような、こんな子供たちのために、(もちろん機械いじりがあまり得意じゃない子のためにも)簡単に扱えて、しかも楽しく学習できる教育用ソフトが豊富にあったらどんなにすてきだろう。

▼へへっ、なんだか妙に晴れがましい気分。今日は僕たちが主役だもんね。

動きのあるカラフルな画面（見る）と、軽やかでユーモラスな音（聴く）、そしてキーで入力（書く）。この三つの機能を兼ね備えたパソコンを、学習に活用しないテはない。机にしがみついて悶々と一人、問題集とにらめっこ——なんて、精神衛生上ヨロシイわけがない。もっと生き生きとした学習を、パソコンなら実現させてくれるはずだ。

けれども残念なことに、かなり豊富に出回っているゲーム用ソフトに比べると、現段階での教育用ソフトは決してメジャーな商品だとはいい難い。ソフトウェアの内容にも、まだまだ検討の余地がありそうだ。

そこで、本当に質の良い教育用ソフトを実現するために、現在市販されているソフトウェアをチェックしながら、よーく考えてみることから始めたい。

しかし、オジサンやオバサンたちが、ああだこうだと理屈をこねていても仕方がない。欲しいのは、「今」学習している立場からの率直な意見なのだ。という訳で、本物の中学生を集めて教育用ソフトの試験会を開くことにした。実際にパソコンを操作してもらい、一人一人の生の声をキャッチするのだ。さて、現役のご意見は……。

お勉強大好き！MSX

うれし珍らしパソコン学習。浮き浮き気分で始まった。

アスキーに大集合した中学生は、中学一年生八名（そのうち女子三名）と、中学二年生四名の計一二名。

「今日がパソコン初体験！」という人は半数強。「電気屋さんで、しょっ中遊んでるんだ！」というチャッカリ派もいれば、中にはパソコンを持っていて、簡単なプログラムなら自分で作ることができるというツワモノも。

けれども、みんなに共通しているのはパソコンでお勉強したことなんてナイ、ということ。どうやら、さしものパソコン少年たちも、教育用ソフトはつい敬遠……、といった具合らしい。しかし、いざ操作を始めるとなると、初めての人も、そうでない人も、うれしくてたまらないようす。やっぱりパソコンの威力はスゴイ……。

使用したソフトウェアは数学四本、英語二本の計六本。適切な評価や批判を求めるために、既に理解済みとされる学習内容のソフトウェアを使用してもらった。つまり、中学二年生には中学一年生用のソフトウェアを、中学一年生には小学六年生用のソフトウェアをそれぞれ試してもらうことにしたわけだ。

▲見よ、この真剣な表情を！　用意された八台のマシンを一人一人が自分の手で操作。このときばかりは、全員がシビアな「ソフト評論家」なのだ。

僕らは果たして数学と仲良しになれるだろうか？

ここでとりあげたプログラムはすべて、学習する単元内容の説明と例題、そして演習（テスト）という二部構成をとっている。概念や基本公式をしっかり理解させてから、実際に問題と取り組ませ、実力を磨こうというもの。

中学一年生が使用した「小学生の算数『小数I』」（オーク）では、まず小数の正しい概念を与えるために、画面の数直線上に現れる一点で、何度も繰り返して具体的な小数を確認できるしくみになっている。ライトペンを使って画面に直接書き入れることもできる。これなら数学の苦手な女の子たちにもわかりやすく小数が学習できるはず。このソフトウェアに限らず、ライトペンでの入力は大好評。ライトペンを使えば画面は「ワタシだけの自由な黒板」になっちゃうのだ。

小数の概念をしっかり摑んだところで、次は演習。小数の計算問題が延々と続く。問題のレベルはあらかじめ自分で設定できるようになっているし、理解度によって自動的にレベルが上がっていく。正解には○がつき、まちがいには×。こっちが理解できるまで何度でも同じレベルの問題を出してくれる。若干、単調なので飽きちゃう人もいるかも。計算問題という内容の性質上、やむを得ないことかもしれないが、「これじゃ計算ドリルと変わらない」という声がちらほら。画面の計算問題を手元の紙に、いちいち筆算するのもやりづらそう。まちがった問題は、もう一度数直線で説明するなどの画面を生かした工夫が欲しかった。

もう一本は「たのしい算数（小6上）」（ストラットフォード・コンピューターセンター）。前記のソフトウェアが「小数」「分数」「図形」など単元別にまとめられているのに対して、こちらは教科書に準拠したバラエティーに富んだ内容。構成はほぼ同じだが、テストの解説が答と一緒にくわしく図示されるので非常にわかりやすい。テスト終了後に正解率も表示される。こちらを学校の予習に、単元別のソフトウェアは既習事項のチェックに使うなど、自分で工夫して併用すれば、効果アップするはず。

中学二年生に使用してもらったのは「一次方程式の解法」（セントラル教育）と、

mathematics

▲さあ、パソコン小学校の授業開始だ。みんな気をひきしめてお勉強しよう。

▲ヘリコプターが数字を移項。総カタカナの説明がなんともゲームチック。

▲こういうふうに、具体的な図を用いて説明してもらえるから、わかりやすいんだよね。

▲某少年曰く、「カラスに教わるなんて情けない。」キミは大物になれます！

▲コレヲミテモワカラナケレバセンセイニオソワッテクダサイ……。お願い、見捨てないでっ！

▲ヤッタ！　正解。ちゃんと答の導き方も表示してくれるのがウレシイのだ。

「パソコン数学学習『一元一次方程式』(オーク)。同じ内容を扱ったこの二本のうち、好評だったのは「一元一次方程式の解法」。方程式の基礎をわかりやすく説明するために楽しい方法がとられているのだ。

方程式を解くには一定の過程がある。移項して式を整理し、xの係数で右辺を割る。慣れちゃえば簡単だが、初めて未知数xに出くわした人は、かなりとまどうはずだ。このソフトウェアは、その過程をマンガ感覚で説明してくれる。パタパタというかわいい音と共にヘリコプターが現れ、右辺から左辺へ、左辺から右辺へ数字を正しく運んでくれる。次に何故か突然インベーダーが出現してレーザー光線を発射、余分な項を消去する。そしてめでたく未知数が解明されるというわけだ。ヘリコプターもインベーダーも特に凝ったキャラクタとはいえないのに思わずみんなの笑いを誘い、大好評だった。テストの出題法も、与式からいきなり答を要求するのではなく、一つの過程ごとに順を追って数値を求めさせるというものだ。問題の後には必ず解説がつくのもいいところ。xが今一つピンと来なかったらしいある男の子、おもしろがりながら操作しているうちに、ちゃんと答が導けるようになったのだから。

「パソコン数学学習」の方は、カラー画面がとてもきれい。レベルが選択でき、それに従って基本公式を導くための解説が図とともに示される。黙読可能な一定の速度で画面に説明文が現れては消えるのだが、これが少々あわただしい。最後に公式が導かれて画面がやっと静止したとき、何となく納得できない表情。せかされて無理に詰め込んでいるような気がするのだ。やっぱり解説もキーを押して自分で進行させるのが良い。これが一致した意見だ。

MSX Educational Software TEST

English

僕らはパソタンで国際人になります!

英語用ソフトは残念なことに種類が非常に少ない。使用してもらったのは「中学必修英単語(中一)」と「中学必修英文法(中一)」(ともにストラットフォード・コンピューターセンター)。中学二年生中心に試してもらった。

英単語のプログラムは、検索とテストの二部構成。検索とは、さしずめオートマティックの辞書といったところ。例えば「mother」のスペリングが思い出せないとき、「m」または「mo」とキーを押せばそのつづりで始まる単語が次々と画面に現れるというわけだ。

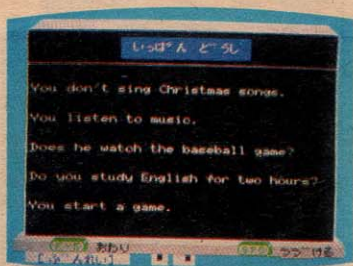
検索で単語の確認を終えたら、テストに進んでみよう。テストの問題は、名詞、動詞、副詞など、品詞別に選択できる。自分が苦手な品詞を集中的にテストしてくれるのだ。出題形式は二通り。日本語→英語と英語→日本語。教鞭片手(片羽!?)のカラスがヒョイと現れるとテストの開始だ。

正解するとカラスが日の丸を振る。誤答は二度まで許されるが、三度まちがえると正解が表示される。

コンピュータのシビアな目は、一文字たりともまちがいを許してくれないので、うろ覚えでは通用しない。まちがえた文字の下には×がつき、注意を促してくれるのだから、とかく「覚えた気」になっただけで終わってしまいがちの英単語が、完璧に暗記できちゃうのである。マメタンやシケタンより、パソタンの方が確実なのだ。

突然、「ヘンだ——!」という声が上がった。英語→日本語のテストである。英単語の意味をかな文字で入力したのだが……。

出題は「brother」。見ると「きょうだい」と解答が打ち込まれているが、「まちがいです」と、そっけないカラス。正解は、「おとこのきょうだい」。うーん、確かに。ペーパー・テストなら「兄弟」と書けばそれで済むのだが、残念ながら漢字は入力できない。コンピュータの解答は、文句なしに正しいが、果たして「おとこのきょうだい」と打ち込む人なんているのだろうか。このテストは一単語が一つの意味にしか対応していないので、日本語→英語の場合は良いが、英語→日本語では、ちょっと困ったことが起こる。前述の例は良しとしても、例えば「father」は「おとうさん」ではダメ(正解は「ちち」)。「dinner」は「ゆうしょく」「ゆうごはん」ではダメ。(正解は、なんと「ディナー」。思わず苦笑も出ようというもの)。一文字のミスも許さないシビアさが、かえって裏目に出ているような気がする。また「first」と出題された場合など、序数の一だという概念はちゃんと理解できていても、実際何と入力すれば良いのか誰も

▲単語のプログラム。学習したい品詞が選択できるから、とても便利だ。

▲英文法のプログラム。ここでしっかり構文を理解してから、テストに進もう。

▲入力は慎重に。一文字のミスも見逃してくれないから、正確に覚えられちゃうのだ。

▲二度まちがえると答が表示される。よく確認しておこうね。

がとまどってしまう。（ちなみに正解は「だいいち」）。

せっかく理解できていても、誤答になってしまうのだから、不満の声も当然といえば当然だ。一つの単語が複数の意味を持っている例はザラにあるのだから、矛盾はもっと出てくるはずだ。メモリ容量の関係で、答に幅を持たせるのが難しいのなら、出題形式は日本語→英語に統一した方が良さそうだ。

さて、次なる英文法のプログラムは、練習とテストの二本立て。現在進行形、命令形などの構文別に選択できるようになっている。

練習では、単純な形のものから複雑な形のものまで、豊富な例文が表示される。ここで構文をしっかり頭に入れてから、テストに挑戦だ。

画面上の単語をうまく並べかえて正しい文章を完成させたり、平叙文をいろいろな形の文に変えたり、出題はバラエティーに富んでいて、しかもなかなか難しい。みんなの顔が一段と真剣になったのが、このプログラム。まさに、英語力の養成にはもってこいだ。

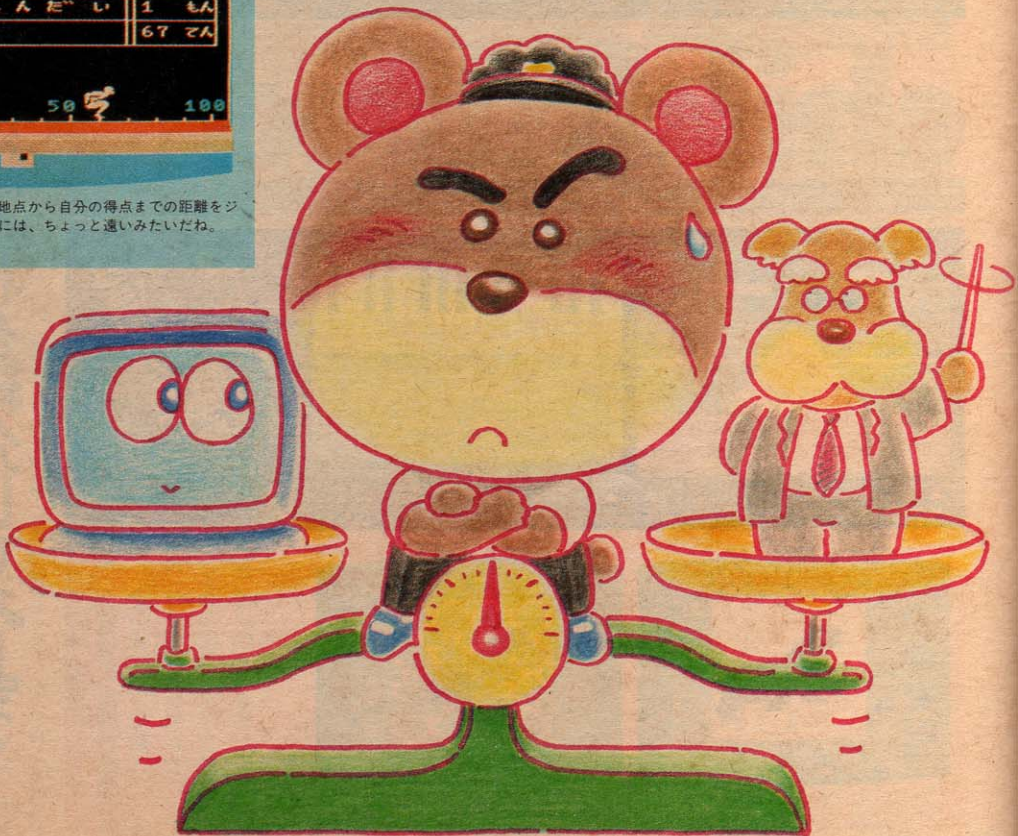
使用した二本のソフトウェアは、ともにテスト終了後、成績が表示され、それと同時に、まちがえた問題の解答が出てくるしくみになっている。念には念を入れて復習しよう。いくらパソコンがついていてくれたって、一朝一夕で国際人なんかにはなれないのだ。

▲勉強を終えて、ホッと一息。キーを押す手だけでなく、口や足も十分すぎるほど大活躍。アスキーに豆台風が襲来したようなもの。本当にお疲れさま！

君ならどっち選ぶ？

ここで、試験会を終えたみんなの意見をまとめて紹介してみよう。

まずマシンに対する感想は、カッコイイ、おもしろい、操作は意外に簡単だった、など肯定的。パソコンを使うというだけで、勉強自体が楽しくなっちゃうそうだ。ただ、多かったのは、英語の入力に対する意見。キーはアルファベット順に並んでいるわけではないので、中学生のみんなには、ちょっと探しづらかったかも。

ソフトウェアに対する意見には、きびしいものもあった。画面はカラフルできれいだが、字が小さくて読みにくい、音がワンパターンだ、など。また、英語用ソフトは、いくらスペリングだけで教え込まれても、発音が最後まで出て来ないので、非常に覚えにくい、という痛い所を突いた意見も。数学用ソフトは、テスト問題のレパートリーが限られているので、じきに使えなくなってもったいない、という現実的なお言葉もあったが、それは参考書や問題集と同じ。しかし価格の差を考えると、この意見にも大いに納得できる。要するに、価格の差なんて度外視しちゃえるほど、すてきなソフトウェアができれば良いのだが。

ともあれ、これからも機会があれば教育用ソフトで学習したいというのが全員の一致した感想だ。

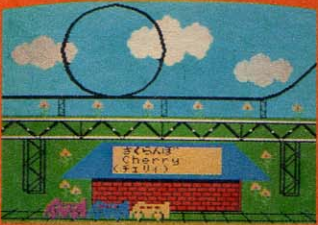
「学校の先生に教わるのとパソコンに教わるのと、どっちがいい？」「パソコン」「どうして？」「絶対に、しかられないもん」

これで決まり。

▲ユニークな成績表示。0地点から自分の得点までの距離をジャンプ。オリンピック記録には、ちょっと遠いみたいだね。

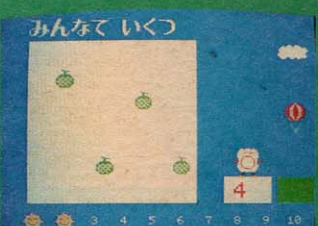
出といで、ソフト

ちっちゃい子から受験生まで、めんどうみてくれるソフトたち。教育用ソフトといっても、種類はさまざま。他にも揃った顔ぶれを紹介してみよう。

MSX Educational Software INFORMATION

神童はパソコンで作られる!?

現在、教育用ソフトの中で最も種類が豊富なのが、幼児用のプログラム。楽しく遊びながら、将来の学習の基礎を養ったり、情操教育にも役立てようというわけだ。

数学の第一歩は、まず正確に数えることから。「まんてんくん（数の導入）」（ランドコンピュータ）は、一〇以下の数から、最高一二〇までの数を正確に数えられるようになることによって、数の概念をしっかり理解させようというもの。最初は簡単に、そして徐々にレベルを上げていくために、目標を決めて何度でも練習できるしくみになっている。学習記録として、まちがいの数や所要時間も表示されるので、正確に、しかも早く数える訓練には最適だ。

小さいうちから英語学習を、というのが「幼児のえいご」（ストラットフォード・コンピューターセンター）。勉強とテストの二本立てで、食物、動物などの項目別に学習できる。では、「さくらんぼ」を勉強してみよう。画面は遊園地に変わり、「cherry」と乗せたジェットコースターが登場、英語を運んでくれる。駅に降ろすと、「チェリィ」とカタカナで表示されるのだが、中学生用ソフトと同様、発音学習に関しては、かなり疑問が残る。

音中心に学習できるのが「三歳児からのパソコン学習（よい子のくらべっこ）」（オーク）だ。画面に現れた汽車やヘリコプターの正しい音声を選択したり、ピアノの鍵盤上のウサギをキーで動かして音程を当てたり、というもの。この音程当てテストは、大人が挑戦しても結構難しいかも。柔軟な幼児期から音感を磨くことは、とても大切だ。

しかし、コンピュータの音で乗物

「幼児のえいご」
●テープ 3,800円
ストラットフォード・コンピューターセンター

▲このようにジェット・コースターが単語を運んできてくれる。落っこちないのかな。

▲発音はカタカナで表されるが、どうせならお母さんがちゃんと発音してあげてほしい。

「まんてんくん（数の導入）」
●テープ各3巻 各9,800円
ランドコンピュータ

▲一桁の数を数える練習。パターンを変えて10回繰り返される。

▲まちがえると、まんてんくんにおこられちゃう。成績表示がかわいいね。

childhood

「三歳児からのパソコン学習（よい子のくらべっこ）」
●テープ 5,200円
オーク

▲「シュッ、シュッ、シュッ……」キミは本物の機関車を見たことある？

▲よーく耳を澄ましていよう。ウサギさんには負けられません。

「にこにこぷん なんだろな」
●テープ 各2,800円
ランドコンピュータ

▲答がわかったら、その動物について、一緒にいろんなお話ができたらすてきだ。

▲見えそうで見えない動物くん。お母さんがうまくヒントを与えることが大切。

の音などをテストすることには、ちょっと賛成できない。いくら機械の音だといっても、実際の生きた音は千差万別。「この音はコレです」と画一的な電気音で教えこまれることは、子供にとって決してプラスにはならないだろう。

「にこにこぷん（なんだろな）」（ランドコンピュータ）は、画面の特徴をうまく生かしたパソコン絵本。最初は画面全体を覆っているバラバラの四角模様が徐々に消えていき、隠れていた動物の姿が現れる。子供は、見え隠れしている動物を推理するというわけ。八種類の動物が、いろいろなパターンの隠され方で登場するので、楽しみながら想像力を育てることができるのだ。

このプログラムには文字による設問や解答は一際なく、映像だけで進行されていく。これは子供がお母さんと会話を交わしながら学習することに主眼が置かれているためである。

この「にこにこぷん」に限らず、幼児用ソフトを使用する際にはお母さん（もちろんお父さんでもおばあチャンでも）と一緒であることが望ましい。マシンの操作を手助けすると同時に、大人も一緒になってお勉強。パソコンを通じて、親子のコミュニケーションを深めることができたら、とてもすてきだ。

そのためにも、幼児用ソフトの意味をはきちがえないでもらいたい。英才教育用のプログラムなんていらない。あまりに早いうちから成績ばかりにこだわっていると、せっかくの芽を摘みとってしまう。欲しいのは、もっと知覚に訴え想像力を伸ばしていけるような、そんなプログラムなのだ。

etcetera

「英語動詞活用」
●テープ 1,980円
セントラル教育

▲「英語動詞活用」（セントラル教育）の目次。こんな英語用ソフトもある

▲活用表の欠けた部分を補っていくという、いたってシンプルな内容だ

「日本史年表」
●テープ 3,800円
ストラットフォード・コンピューターセンター

▲四者択一の問題。これで学習を積めば、共通一次もこわくないのだ

▲ある期間内に起こった出来事を順に表示してくれるので、歴史の流れもよくわかる

「化学・元素記号マスター」
●テープ 3,800円
ストラットフォード・コンピュタセンター

▲周期表もちゃんとついてる。なんだかちょっと難しそう。

▲時間は気にせずに、ゆっくり考えた方がよさそうだ。

ほかにはどんなものがお勉強できちゃうんだい？

検索機能が十分生かされているのが、この「日本史年表」（ストラットフォード・コンピューターセンター）。プログラムは検索とテストの二本立て。

検索は、出来事別と年代別に分かれている。調べたい出来事名をかなで打ち込めば、その年代が、「□年～□年」と画面に従って数字を打ち込めば、その範囲に起こった重要な出来事がすべて表示される。また、古代から現代までの出来事と年号がすべて表示される一覧表の機能も備えられているのだ。キーを押すだけでもれなく調べてくれるから非常に便利。

テストは年代別の出題と、アトランダムな出題があるので、重点的な学習にも総合的な学習にも役立つというわけだ。まちがえた問題は、テスト終了後にチェックされ、再度、注意を促してくれる。

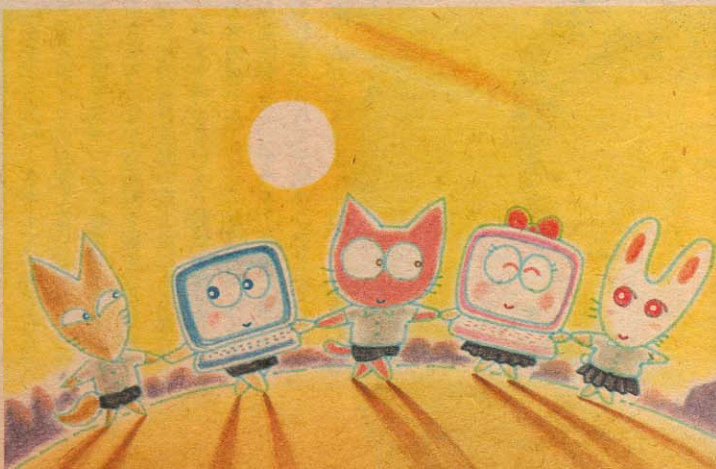
いわゆる「暗記もの」の学習に、教育用ソフトは、かなりの効果があると言えそうである（英語には少々問題が残るが）。

「水兵リーベ、僕の船……」と来たら、頭に浮かぶのは、元素記号。理科の分野にだって「暗記もの」はあるのだ。

「化学元素記号マスター」（ストラットフォード・コンピューターセンター）は、元素番号に従って表を埋めていく。一つの表を埋め終わるのに要した秒数も表示される。

テストの所要時間が記録されるプログラムは他にもあったが、このような「暗記もの」に関しては、あまり意味がないような気がする。それより、愉快なキャラクタを出すなどの遊び心がもっと欲しかった。

時間をかけてさんざん考えたすえに、やっと思い出したときのアノ喜び、これはやっぱりとっておきたいのだ！

パソコンならではの祝福のされ方ってあると思うんだけどナ。

MSX Educational Software

SUGGESTION

こんなの欲しいな

僕らが期待するこれからの教育用ソフトとは、一体、どんなものなんだろう。使ってみたいプログラムや楽しい勉強法、みんなで自由に提案しよう。

ソフトウェアは、参考書や問題集に勝てるだろうか?

巷に氾濫している学習参考書。ひしめき合っている文字を見ていると、誰だってタメ息の一つもつきたくなる。果たして、どれだけの効果があるのかは定かでないが、その神通力(?)におすがりしようとする学生は、いまだ後を絶たない。

もっと親しみやすい「お勉強お助けマン」がやって来てくれないかなあ……、とみんなが思っているに違いない。

パソコン学習は、そんな願いを持っていた人にとって、まさしく朗報だった。しかし、今までにとりあげてきた教育用ソフトは、従来の参考書や問題集よりも、内容的に優れていただろうか?

確かに試験会での中学生の反応は上々だった。参考書や問題集よりも、教育用ソフトの方が楽しく学習できるという声が圧倒的。「好きなメニューが選べて便利」「まちがったところを繰り返して勉強させてくれる」、などの理由をあげた声も聞かれたわけだが、「音が出る」「画面が動く」、などの案外単純な理由しかあげなかった人が多かった。

半数以上の中学生が、それまで一度もパソコンに触れたことがなかった事実を考慮に入れると、「教育用ソフトの方が楽しく学習できる」というこの意見、ひょっとしたら一過性のものかも。

もの珍しさが消え、純粋にソフトウェアの内容だけを評価したときに、それでも軍配が上がるかどうかといえば、はっきりいって、少々心もとない。

解説や問題が、単に紙の上から画面の上に移動しただけとしか思えないようなソフトウェアだって、ちらほらある。

試験会も終わりになるにつれて、「ツマンナーイ!」というご不満の声(?)が、ぼつぼつ上がり始めてきたところをみると、どうやら飽きも早いといえそうだ。

ソフトウェアには価格問題という厚い壁がある。現在出されている教育用プログラムは、ほとんどがカセットテープ式のものだから、ROMカートリッジに比べて価格は押さえられているというものの、決して「安い」とはいえない。

「ナーンダ、結局、問題集と変わんないじゃないか」と失望させられることがユメユメないように、パソコンならではの機能をフルに発揮できるソフトウェアであって欲しい。ライトペンやジョイスティックなどは、どんどん活用したいし、グラフィックスや音楽にももっと凝ってもらいたいのだ。

幼児用のものに限らず、愉快なキャラクタを登場させるのもいい。遊び心を学習にプラスできるのが、何といっても一番の強みなのだから。

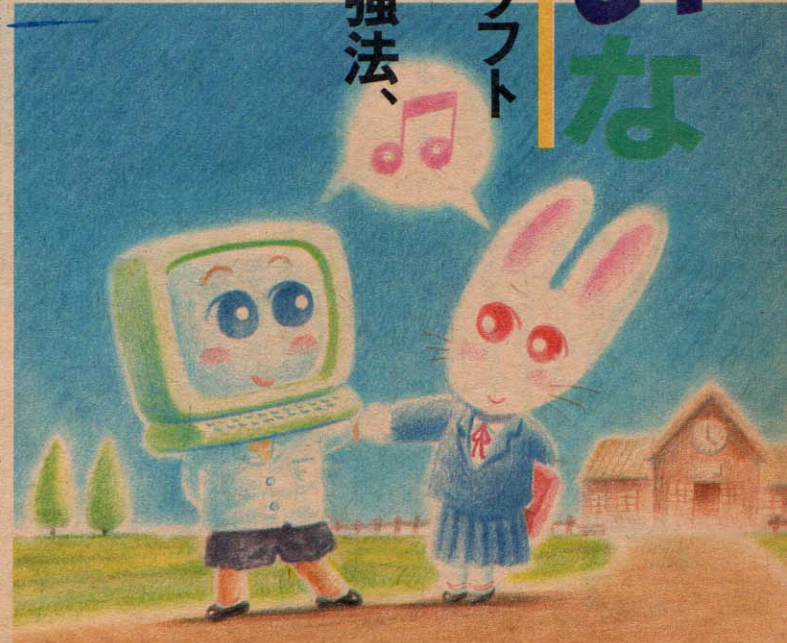
「モン太君についてわれわれが考えている二、三の事柄」

中学生のみんなに、プログラムのアイデアを聞いてみたら、異口同音に「ゲームみたいなのがイイ!」。

ここで、ゲームと学習をうまくドッキングさせた「I LOVE算数（モン太君のいち・に・さんすう)」（コナミ）を見てみよう。

このソフトは画面に表示された数式の[?]に当てはまる数字を、制限時間内にモン太君と一緒に探そうというもの。答は天井に巻き上げられている一〇枚のブラインドの中に隠されている。モン太君の操作は、カーソルキーとスペースキーで。もちろん、ジョイスティックも使える。

モン太君をジャンプさせて、ブラインドを引き降ろしながら正解を探す。見つかったら、その答を画面の最上段にある数式のところまで持っていく。数式の横手にはモン太君のガールフレンドが待ち構えていて、答を受け取ると、それを[?]の中に当てはめてくれる。これで一問クリアというわけ。

ゲームが始まると、トコトコとカニが登場してモン太君の邪魔をする。カニとぶつかるとアウトだから、うまく逃げながら正

解を探さなければならない。

問題のレベルは、一から五まで自由に選択でき、制限時間内に三問クリアすると、次のレベルに進むことができる。

数式は単純な加減乗除から、カッコつきの複雑なものまで。いろいろな箇所が?になっているから、逆算の訓練にもなる。

このキャラクタのモン太君が、とにかくかわいい。「タリラリピラピラ……」と、バックに流れる音楽もユーモラス。無事に答を当てはめることができたときには、モン太君とガールフレンドが一緒に万才！　また、天井から下がっているバナナやりんごをカニにぶつけて、さらに得点を稼ぐこともできるなど、細かい道具立てにまで配慮が行き届いている。ジョイスティックを握る手に、思わず力が入りそう……。

ただ、これはあくまでもゲーム性に重点を置いたプログラムであって、計算はその手段として用いられているにすぎないので、純粋な「教育用ソフト」とは呼べないかもしれない。

けれども、ゲームと学習をうまくドッキングさせようとしている姿勢や、随所に凝らされている工夫は、高く評価されるべきである。

これを一つのヒントとして、遊び心いっぱいの教育用ソフトがどんどん出てきてほしい。

さて、モン太君、次は何をお勉強しようか？

こんな商品プラン、いってみてもヨロシイですか？

「お料理のつくり方をわかりやすく説明してくれる家庭科用のソフトが欲しいナ」

いかにも女の子らしい希望。そう、受験に必要な科目だけじゃなく、よい子たちにはもっと他にお勉強したいものが、たくさんあるのだ。例えば、今流行のダンスとか。画面とリズムを利用した「パソコン版ダンスステップ教室」なんていうのがあれば楽しいかも。

「国語用のソフトはないの？」これも多かった意見だ。国語という教科の性質上、プログラムが確かに作りにくいとはいえそうなのだが……。

国語科の中で、誰もがつい敬遠しちゃいたくなる漢文や古文の愉快なプログラムは考えられないものだろうか。

例えば、「パンダちゃんの漢文書き下し教室」なんてどうだろう。

重要な構文が、まず白文で表示される。解答欄にその読みをかなで入力。読めないときや、まちがって読んだときには、パンダがヒントとして訓点をかついでやって来る。正しく読めた漢字の数だけ、ごほうびとして笹がもらえる……、とか。

漢文をパソコンでお勉強できるなんて、草葉の陰で孟子もびっくり!?

「キューピッド君古文品詞分解大作戦」なんていうのも考えられる。

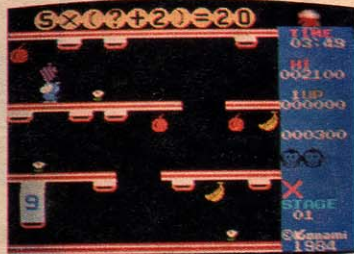
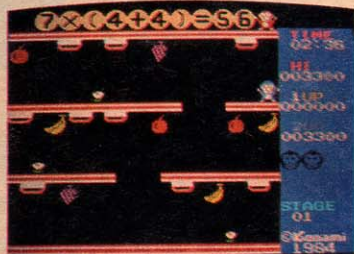
弓を片手のキューピッドが、表示された文章の行間を、カーソルキーで移動。ここぞと思ったところに矢を射って、文章を区切っていく。分解した語の活用が未然形なら赤、連用形なら青、連体形なら黄、また、活用のない語にはピンク、というふうに、決められた色のハートを置いていく……。

古文とキューピッドのとりあわせが、案外ウケるかも。

とっつきにくい科目には、まず興味を持たせることが第一歩だ。学習効果をねらうことはもちろんだが、その教科学習への導入に主眼を置いたプログラムがあってもいいんじゃないだろうか。

学習法だっていろいろある。せっかくのMSX、友だち同士でソフトウェアを持ち寄って、わいわいがやがやMSX学習会を開くのも楽しい。勉強もみんなでやればツラクないのだ。

これからの教育用ソフトに期待しよう。

▲これがモン太君。いつまで見ていても飽きないほどカワユイのだ。

▲早く正解のブラインドを探し当てないと、カニさんにタッチアウトされちゃう。

▲無事にガールフレンドに手渡すと、二人で仲良く万才。やったね！

Computer Now in Education

徳島・シビックセンター

「一般教養といってもカタクルシイものばかりじゃない!!楽しみながら賢くなるってのはイイことだ!!」

シリコン・アイランドといえば、日本のLSI（大規模集積回路）を生産する九州をさすが、お隣り四国の徳島市が、このたび教育ソフト・アイランド（?）として名乗りを上げた。

徳島駅のすぐ目の前にある「シビックセンター」がそれ。その名の通り徳島市が市民の文化創造の拠点として昨年10月にオープンしたものだ。

人気を博しているのは、モチロン四国で初めてつくられたというパソコンコーナー。平日で最低三〇〇人、土、日、祭日は八〇〇人を下らない利用者がある。

二五台のパソコンと五〇種類のプログラムを随時無料開放しているが、そこはおカタイお役所のやること。ゲームセンターのようなワケにはいかない。プログラムの中身は全部教育ソフト。

それでもなおかつ、この人気。「シビックセンター」の教育ソフトの人気の秘密をさぐってみよう。

ゲームをやってる気分で楽しんでるうちにアレヨアレヨという間に一般教育が身についている。

教育ソフトといっても、ここにあるのはいわゆる学校のお勉強のためのものではない。子供から老人まで、市民すべてが楽しめるものでなければならないという観点から、一般教養的なものが多い。

しかし、一般教養と聞いただけでアキアキしてたいくつに思ってしまう人も多いはず。ところが、ここのソフトには、一般教養にチャーンと娯楽性がプラスアルファされている。ゲームをやっている気分で楽しんでいるうちに、アレヨアレヨと一般教養が身についていくというしくみなのだ。

「シビックセンター」のソフトを開発したのは、西友能見台店のロボットのソフト開発で有名な現代情報研究所の篠原滋子さん。

徳島県出身の篠原さんのところに、ヒョンなことから山本徳島市長から話が持ち込まれ、このパソコンコーナーが実現したのだ。

篠原さんは以前からコンピュータこそ百人百様の教育をするのに適したもの、と考え、三年間にわたって教育ソフトの研究を続けてきた。そして今回、故郷徳島でここぞとばかりにそのノウハウの蓄積を開花させたというわけだ。

「一般教養といっても特に意識はしませんでした。ただ、自分自身の頭の中にあるソフトをいかに忠実に表現できるかということだけを考えました。水準は小学校六年生に合わせてあります。小学校六年間の教育の中に、社会で生きていくための全ての知識が凝縮されていると考えたからです」と、篠原さんは語るが、なるほど「シビックセンター」のソフトは頭の中で描いた事柄が、きめ細かに表現しつくされてい

散策とくしま

▲お遍路さんになって徳島の街を散策する面白クイズ。

▲答えがわからないときは占ってもらいヒントを得ることができる。

▲この地図の中にはいくつかの落し穴があるので気をつけよう!!

▲落し穴に落ちるとこのように問題がでる。ここにも3つのヒントがある。

国土

▲日本の国土についてのクイズがでてくる。これが結構難しい

▲答えは10回まで出せる。右下のグラフが多い少ないを教えてくれる。

▲日本の面積の問題。グラフのヒントを得るためにまずは答えてみること。

▲日本の山地面積は？　知ってる人は意外に少ないそうだ。

▲終わった後は自己診断。初めからパーフェクトにできる人はほとんどいない。

いじわるざめ

▲幼児向けの5までの数字を覚えるソフト「いじわるざめ」。

▲こいつが小さいさかなを食べてしまういじわるざめだ。

▲かわいい小さなさかなが5匹でてきたゾ。早く逃げろ!!

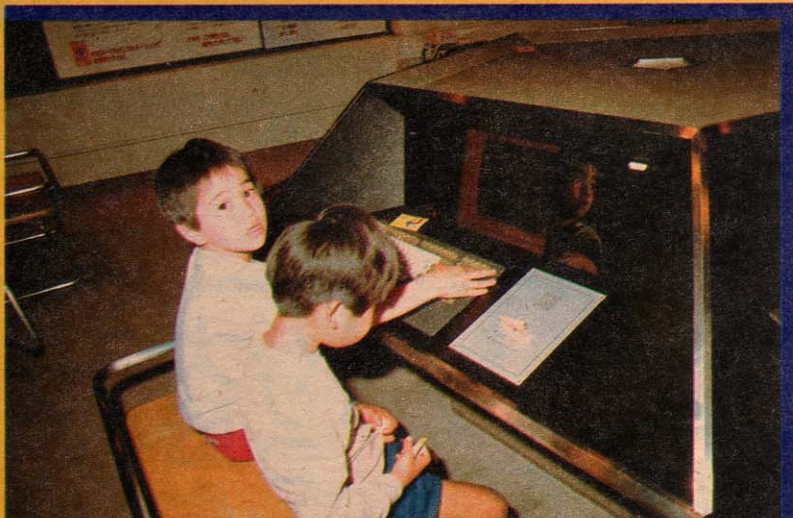
▲さかなが食べられないように正確に数えよう!!

▲小さいさかなたちが食べられずにすんでヨカッタネ。これにて一件落着。

るように思える。それは、やる側の立場からすれば、ソフトのストーリーの中に5W1H（いつ、どこで、だれが、なにを、なぜ、どうやって）がキチンと確立しているということでもある。

そのために、全てではなくとも、一部は記憶に残り、無理に丸暗記的な覚えかたをしなくとも、自然に頭の中に入ってしまうのである。

だからといっては変だが、問題はかなり難しい。小・中学生はもちろん、大人でも確実に頭をかかえてしまう。そこで、5W1Hのうちの1つがヒントとして出てくる。できないことに対するやさしさがちゃんとケアされているのだ。

それに相手は先生ではなくてコンピュータ。正解でなくても怒ることはないし、ハジもかかない。ここでは推理をはたらかせて、とにかく答えを出してみることが肝心なのだ。

▲午後3時すぎには、早くも学校帰りの小学生たちがかけつけて来る。カナキーボードも5台ある

▶パソコンはこのようにカッコよくならんでいる

▶「シビックセンター」を管理する文化振興公社の広永さん

子供から老人まで。MSXで一般教養を身につけられたら最高だね!!

このように「シビックセンター」のソフトにはユーザーに対するきめ細かな配慮がなされている。

「どんなに立派なハードを入れても、ソフトが面白くなかったら、これだけの人気にはならなかったでしょう。それにうれしい誤算もあります。子供にせがまれてやって来るうちにとりこになってしまった主婦や、おじいちゃん、おばあちゃんが、急増しているのです。先日も元画家だったという老夫婦がやって来て、丸一日コンピュータ・グラフィックスを楽しんでいきました。さすがに素晴しいできばえで、画面を消すのがもったいないくらいでした」

「シビックセンター」を管理している文化振興公社の広永さんは、あまりもの人気に驚きながらこう語ってくれた。

▲「シビックセンター」のパソコンソフトをつくった現代情報研究所の篠原法子さん。

「シビックセンター」には常連の子供たちも多い。くり返しくり返しやってもアキないことが、このソフトの特長であり、それが子供たちの意欲にもつながっているのだ。

また今後、学校の教室をそっくりここにもってきたパソコン教育を行うことも計画中だ。二五台のパソコンがあるので二人一台の割合いでワイワイガヤガヤお勉強してもらおうというわけだ。

子供から老人まで、「シビックセンター」は、まさに百人百様の教育の先駆け的な存在といえるべきものなのかもしれない。

MSXにもホームコンピュータとして、子供から、おじいちゃん、おばあちゃんまで、一家で楽しめる一般教養の教育ソフトがあったらいいだろうネ。

細心の注意がほどこされていることが教育ソフトの第一条件だ!!

「シビックセンター」のソフトを見て感心したのは、一画面、一画面にまさに、細心の注意がはらわれているということだ。

たとえば幼児向けの5までの数字を覚える「いじわるざめ」というソフトでは"逃げたい"小さいさかなと"食べたい"いじわるざめの感情がよく表現されている。なによりもそのキャラクタがかわいいのだ。子供たちは、ストーリー展開の中で、必死に小さいさかなを助けようとしているうちに、自然と数を覚えてしまう。このソフトにはいわゆる情操教育の要素も多分に入っているのだ。

また、「散策と・く・し・ま」は画面の地図の上で徳島の名所をさぐっていくのだが、ここではサービス精神も旺盛だ。

「あなたがいまいる場所から東新町までまっすぐ行くのは危険かな?」の問いをまず占う（ヒント）ことができる。

そして、いくつかの難関をくぐりぬけて正解を出すと、徳島美人が出てきて阿波踊りを踊ってくれるのだ。地元の伝統芸能である阿波踊りをさせるために、何時間もガンバル人もいるそうだ。

全般的にいってパソコン教育とペーパー教育との大きな違いは、順序だてでものごとを覚えていかなくてもすむということではないだろうか。

「シビックセンター」の「地震だァ」というソフトは、3つの観測地点を画面上に設定することによって、自然にxとyの座標の観念を覚えていく。

数学の教科書で座標だけに固執して順序よく覚えていくのとはエライ違いだ。コンピュータ独特のシミュレーションを、最も効果的に使えるのは教育の分野なのかもしれない。

教育ソフトのもう1つの重要な点は、ソフトで学習することによって誘発され、もっと調べたくなってしまうということだ。コンピュータは先生と違って"もっとデータが欲しい"とはいっても"ダメ"とはいわない。だからこそパソコン教育なのだ。

Computer Now in Education

大阪・パドマ幼稚園

はだかん坊はパソコン教育が、ダ～イ好き!! 大脳生理学の上にたったパソコン教育の実践。

パソコンを使った教育のなかでも、今、俄然注目を集めているのが幼児教育、つまり幼稚園におけるパソコン教育である。

もちろん現在でも、幼児期からのパソコン教育は、子供がパソコン人間になってしまう、幼児期に大切な情緒の部分が歪められてしまうなどと、一部の頭のカタイ人たちの批判はある。しかし、多くの幼稚園で目をみはる成果が上がっており、今後の幼児教育のあり方を大きく左右していくことは間違いない。

そこで、幼稚園におけるパソコン教育の草分け的存在である、大阪のパドマ幼稚園を訪ねてみた。同園では四年前、八〇年代突入と同時にパソコン教育を導入。教育ソフトの開発をも含めたかたちで、独自に、その研究に取り組んできた先駆的な幼稚園である。

燃えない子供たちのパソコン教育。大脳生理学とパソコン教育の関係は、いったいどうなっているんだろう?

パドマ幼稚園のコンピュータ教育導入は、秋田光茂園長の〝最近、子供たちがどうも燃えてこない。我々は子供たちの要求に応えていないのではないだろうか〟という、教育者としての素朴な疑問と反省からスタートした。

子供自身がイキイキと燃えるためには、どのような生活環境が必要で、それを、どう演出すればいいのか。秋田園長は原点にかえって大脳生理学を勉強しなおした。大脳生理学とは、簡単にいうと、子供の脳がどのようなプロセスで発育するかを研究する学問だ。

それによると、人間は生まれながらにして一四〇億の脳細胞を持っている。それらの脳細胞が複雑に結びついていくことで、人間の思考力や創造力は伸びていく。脳細胞の発育を促すためには、八歳までの幼児教育が非常に重要なのだそうだ。

また、子供の脳は目、耳、手の共同作業を通じた〝経験〟によってものごとを吸収していくことが最も望ましい。

「我々は頭と心の調和のとれた発達を願っています。それには単なるつめ込み教育ではダメです。そこで、最近の子供たちのテレビ文化による画面に対する好奇心を見て、パソコンなら目、耳、手の共同作業ができると考えたわけです。決して先取り精神で始めたわけではありません」と秋田園長は熱っぽく語ってくれた。確かに、パソコンでの学習は目（画面）、耳（音声）、手（キーボード）と三つの要素をすべて使うことになる。大脳生理学とパソコンは意外なところで密接な関係にあったというわけだ。

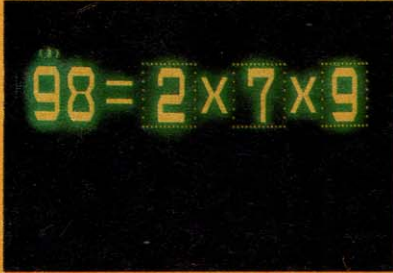
市販のソフトは遊びの要素が強すぎる。ソフトはシンプルに!! シンプルな方が長続きする。

パソコンで学習となると、好奇心が強く、恐いもの知らずの幼児たちにとっては、まるでゲームをやっているような錯覚に落ち入ってしまうかもしれない。

「実際問題、市販ソフトでは遊び的な要素が多すぎるんです。確かにゲーム的なソフトは刺激もあって子供たちも喜ぶことでしょう。しかし、おもしろいオモチャであればあるほど一時的に熱中しすぎて、あきるのも早いものです。結局のところ、シンプルなもののほうが、子供たちを長く引きつけていられるのです」

『パドマ幼稚園』では四年間の研究の結果、独自の教育ソフト「算数教室1～5」を開発した。これは確かにシンプルそのもので、一見すると単なる計算問題のソフトにしか見えない。しかし、その中には目に見えない教育的な効果が隠されているのだ。

第一点は、子供たちにより多くの問題を経験させるようにできていることだ。もともとこの年代の子供は、字を書くことに慣れていないため、ペーパー上の学習ではかなり時間がかかるのを、キーボードへのタッチだけですませられるというパソコン元来の利点がある。それに加えて、市販のソフトよりもかなりテンポが早くできている。連続一〇問の問題を、子供たちは時間を競い合って楽しんでいる。

第二点は、問題がオウム的なくり返しではなく、アトランダムに出てくること。これがシンプルであってもあきられない、大きな要因となっている。子供たちは、たと

▲「算数教室5」ではなんと、二桁の数字の素因数分解に挑戦する。大人でもパッとは答えられないこの難しさ!!

▲最も初歩的な問題だが、これでも一応は一次方程式。ここでは指を使って概念をキチンと覚え込まされる。

え間違った答えを出しても、どんどん次の問題へ進んでいく。間違ってもウジウジしないで、似たような新しい問題に取り組んでいるうちに自然と覚えていくのだ。

こうなると幼児の吸収力はものすごい。「算数教室5」では、なんと中学生顔負けの二桁の素因数分解まで出てくる。

その他にも、あくまで数の概念を覚えさせることに徹して、子供の興味が、色や音などの画面そのものに移ってしまわないように、細かな配慮がなされている。

「ひとことで数の認識といっても、幼児にとってはこれが結構大変なことなのです。答えがわかっても量と物とが一致しない。つまり、数字でとらえられても、量としてはわからないということになりかねないのです。そこで当園では、まず指で数えることを徹底的に教え込みます。また、パソコンでの算数学習と並行して、ソロバンでの算数学習も行っているのです。

数字と量と形。この三つがきちんと認識できるようなソフトがあったら、教えてくださいよ。一番の問題点は、いいソフトがないということですね」

と秋田園長はいうが、確かに教育者、生徒の要望に対応できるソフトづくりが今後の大きな課題だろう。

▲パドマ幼稚園の秋田光茂園長　大脳生理学の実践者としても有名

パソコン教室には二〇台のPC-8001と、はだかん坊がゾロゾロ!!

『パドマ幼稚園』のパソコンルームに入るとPC-8001が二〇台、ずらりとならんでいる。ひとクラス約四〇人だから、二交代制でパソコンをつかうことになる。

子供たちのほとんどは、はだかん坊。これも教育の一環なのだそうだ。

先生の「始め!!」の合図で子供たちはいっせいに問題に取りかかる。いきなり答えを押すもの、慎重に指で数えて確かめるもの、いきなり難しめの問題が出て当惑しているもの……子供たちのいろいろな個性が見られて面白い。

▲「ねぇねぇ」「ジャマしないで!!」「ボク真剣なんだからさァ」とひたむきにキーを押す四歳児

▲ボクたちドロンコ遊びも大好きさ!!『パドマ幼稚園』の子供たちは、みんな明るく元気な子供ばかり

◀パソコン教室は20台のPC-8001がずらりとならんでいる。子供たちの半数以上は、はだかん坊だ

ただしテキストを使っての学習と違って、ここでは隣をのぞき込んでもダメ。それぞれ問題が違うのだから。とにかく目の前の問題を解かなければ先に進めないのだ。このようにして子供たちは、自分自身の集中力を養っていく。

後ろで見ている子供も、やっている子の画面を一生懸命見つめている。なかには助け舟を出す子供もいて、先生の話によると、教え合うことによってより理解を深めていくのだそうだ。

四、五交代もすると、二〇分間の算数教室はアッという間に終了。子供たちはまだまだやりたそう。でも次の時間は、同じぐらい大好きなドロンコ遊びなんだゾ!!

パソコン教育は、今後の幼児教育を大きく左右していくことだろう。

簡単な計算問題のくり返し。大人になったらカッタルくてやっていられないようなことを、『パドマ幼稚園』の子供たちは大喜びでやっている。

幼児教育のソフトの秘訣は、案外このシンプルさの中に隠されているのかもしれない。

確かにゲーム的な面白さというものは一時的なもので、コツさえわかってしまうと大人でもすぐにあきてしまう。また難しすぎるものは、かいもく見当がつかず、子供はすぐにあきらめてしまう。

シンプルかつ簡単な問題は、逆に、できるということがうれしくてしかたがないものだ。弟や妹が頭をかかえている問題を横目で見て、おもわず手伝ってやりたくなった経験が、誰にでもあるだろう。それと同じことなのだ。

自分ができる、ということを確信した上で、次から次へと難度の高い問題に進んでいける。これは幼児にとって、ものすごく楽しいことなのだ。

だからこそ、四歳、五歳の子供たちが素因数分解にまで挑戦する。なにもそこまでやらせる必要もないのにという向きもあるだろう。

しかし、それは従来の全体主義的な教育のあり方だ。百人百様の教育を目指すパソコン教育ではちょっと違う。なによりも、誰に押しつけられることもなく、子供たちが自ら進んでやっていることなのだ。

パソコン教育だと、ひとりでやるために自己中心型の人間になってしまう、という懸念も、『パドマ幼稚園』のように二人で一台方式をとっていればかなり解消される。もっとも、大人が考えるほど子供たちはコセコセしてはいなく、はだかん坊になってかなりノビノビとやっている。

子供にとってライバルは友だちではなく、画面上の問題だけなのかもしれない。

そう考えると、パソコン教育は英才教育としてだけではなく、今後の幼児教育を大きく左右するものといえよう。

Computer Now in Education

東京・大田区立雪谷小学校

ワープロ、キャプテン、新しいメディアを実体験「ワープロの授業でボク、国語が好きになったよ」

　ワードプロセッサ(ワープロ)、キャプテンシステム、ビデオディスク。MSXファンのきみなら、そのなまえぐらいは聞いたことがあるよね。「どういうものかわかってるよ！」うん、うん、そりゃあ当然だ。でも、な・ま・え・ぐ・ら・い、なんていって悪かった。実際に見たり、触わったりしたことがある人は少ないんじゃないかな？

　キャプテンシステム（文字図形情報ネットワークシステム）はまだ実験の段階だし、ワードプロセッサもビデオディスクも一般の家庭には入ってきていないのが普通だね。ここ東京都大田区立雪谷小学校では、このちょっと目新しい道具を授業に利用しているんだ。ワープロを使った国語の授業をのぞいてみた。

未来の学校って、きっとこんなふうになるんじゃないかな？雪谷小学校の“ワープロ室”

　ワードプロセッサは文書作成や保存、データ処理などのソフトウエアを内蔵したコンピュータ。キータッチだけで、修正や編集が簡単にできるタイプライタってところかな？　オフィスではもうおなじみのマシンだけど、これをどんなふうに授業に使うんだろう。興味シンシンでワープロ室に入ってみると……。

　ワープロ室は六つの班に分かれてグループ学習ができるように構成されている。一つのグループは六～七人。六つの机のそれぞれにディスプレイが固定されている。キーボードは自由に向きを変えることができる。この六組のディスプレイとキーボードは、教師用のワープロの端末になっていて、先生がスイッチボードを操作して、入力を限定する。たとえば第一班のスイッチだけをONにすれば、他の班のキーボードでは入力できない。入力した文字や記号は、全部のディスプレイで同時に見ることが可能ってわけ。

　ワープロは、もともと個人用につくられたマシン。オフィスで使うのなら、それで十分だけど、集団学習の場では、個人用のままだと使い方が限られてしまう。そこで雪谷小学校では、ゼネラル技術部と富士通開発部の協力で、このようなシステムを作りだしたんだ。

　ワープロ室には、このほかにも普・通・のワープロ（富士通・マイオアシス）が二台、電話回線を使って画像を呼び出すキャプテンシステム（郵政省、電電公社）、Dビデオディスク（パイオニア）一分間で一二〇枚の印刷ができる高速プリンタ（理想科学工業・リソグラフ）などがそろっていて、さながら未来の学校というカンジ。これらの機械は、すべてメーカーの好意で貸してもらっているものなのだそうだ。

「ニューメディアに関する情報がこれだけ氾濫しているのに、子供たちがそれに触れることができないのではかわいそうですからね。二一世紀へつながる夢を子供たちに実際に触れさせてあげたいし、新しいメディアに触れることによって、学校に対する興味が増せば、とも思っています」とおっしゃるのは校長の島田修先生。教育機器がそろった教室というよりは、新しい体験をするためのスペースといったほうが、ワープロ室には合っているかもしれない。もちろん、勉強にもバッチリ役立っているわけで、五年生の国語の授業はこんなぐあいに進められている。

ワープロは楽しくって便利なチョークのいらない黒板だ！

　まずは漢字のしり取り遊び。一班から順に、班のみんなで相談しながらキーを打つ。他の班の人たちも、全員がそれぞれのディスプレイをのぞきこむ。

　四班は『拳銃』って続けるつもりなんだけど、うまくいくかな？　キーボードから『け』と『ん』の文字を探し出して打ち込み、“変換”のキーを押すと『けん』と読む漢字がディスプレイに表れる。何度も押すうちに目指す『拳』の字が見つかったゾ。

「ちがうよ、こっちだよ」

「あっ、バカ、それを押しちゃだめじゃないか！」

▼6年生がワープロを使って、自分たちの手で作った文集『みちくさ』。

▲6～7人が1つのグループになって、1組のキーボードとディスプレイを使用。

▲「変換はそこのボタンだよ」みんなで一緒にわいわい楽しくお勉強。

お勉強大好き! MSX

「よし、コレダ!」

という具合に、にぎやかにやっているけれど、無駄話をする子なんか一人もいないみたい。キー操作で文字が出てくることや、キーを打つことだけでも、楽しくってしかたがない、というカンジだ。

しり取り遊びは早々に切り上げて、いよいよ今日の本題、接続語のお勉強。担任の杉原先生がフロッピーから例題を見つけ出してメインワープロのプリンタでプリントアウト。それを高速プリンタにかけると、あっという間に四五人分のプリントが出来上がる。それをみんなに配って、各々(　)の中にあてはまるつなぎ言葉を書き込む。ディスプレイにもプリントと同じ例題が表示されている。

●時間が来て、ベルが鳴った。(　)、答案を出した。

●わすれ物をした。(　)、家までかけ足で往復した。

●南校舎の前に大きな木が立っている。(　)、ちっとも日が当たらない。

……

▲「子供たちにはどんどん新しいものを吸収してもらいたい」と校長先生

第一問から順に答えを発表。手をあげて指された人は、自分の班のキーボードを使って、自分の答えを打ち込む。『そして』、『だから』『それから』……。ディスプレイにはいろんな答えが表示され、先生と一緒に、その答えがつなぎ言葉として適切かどうかを考える。みんなで話し合って、どうも違うんじゃないかな、という答えは先生がメインワープロで消す。合っている答えは、そのまま画面に残すから、答えが四つも五つも表示されることになる。プリントに自分で書く答えは一つだけ。でも、国語の勉強の答えは算数なんかと違って、何種類もある。こうやって、たくさんの人の答えを見比べるのには、先生が黒板に書くよりも、ワープロを使って自分で打ち込むほうが、ずっと楽しいし、発表しようっていう気も起きるよね。

さて、チャイムが鳴って国語の時間は終了。と思うと、二台の普通のワープロにみんなが殺到して順番争い。テレビゲームと同じ感覚で、ワープロを楽しんでいるんだね。

授業のあとで、杉原先生がこんなことをいっていた。

「現在のパソコンの教育用ソフトは、あらかじめ決められた答えに合ったときだけマルっていうふうにできているものが多いようですが、それだと、いくらうまくつくっても限界があるんですね。子供っていうのは四〇人いたら四〇の個性があるんです。その個性を大事にしなきゃいけないという意味で教師がいるんです。ワープロにしてもそれがすべてじゃない。教師がいるからこそ機械が生きるんで、黒板でやるよりちょっと便利で効果的な機械、OHPやテレコと同じ道具だと思っています」

ちなみに、キャプテンシステムとビデオディスクは、現段階では教育用のソフトが十分にそろっていないため、授業への活用はもう一歩、といったところだそうだ。

▲ディスプレイを見ながら、キーを打つ。みんなの目は真剣そのものだ。

◀五年一組の担任杉原五雄先生。右下に見えるのがスイッチボード。これで端末の切り換えをする。

MSXだからこそできる。国語、算数、理科、社会、コンピュータ

雪谷小学校の場合、どうしてワープロだったのか。

ワープロは文書作成専用に作られたコンピュータだ。ふつうコンピュータを使用する場合、どのような使い方をするかをプログラムで指示するが、文書作成をするためのプログラムがハードウェアに組み込まれているため、特別な知識を必要とせずに誰でも使いこなせるコンピュータになっている。

「パソコンだと、言語を覚えなければならないし、教師がプログラムを作らなければ授業への対応は難しい。いちばんアプローチしやすいのがワープロだったんです」と島田校長先生もいっている。

コンピュータを、現在の算数や理科の授業を助けるための機械と考えれば、たしかに、そうとうのプログラムの知識と時間がないと、授業に合ったソフトを作ることは現場の先生方には、不可能だろう。だが、ふさわしいソフトウェアを作る教育現場に今までの授業とは全く別に、『コンピュータ』という新しい科目を増やすことはできないだろうか。

簡単な図形を描くことから始めるなら、ワープロの操作と同じくらいの気軽さで楽しめるはずだ。キーボードには違和感のない小学生たちは、BASICの初歩なんか、すぐに覚えるに違いない。

ワープロはソフトウェアが充実しているマシンだから、たいへん高価(安いものでも数十万円!)。MSXだったら何台も買えちゃうよね。

文部省や教育委員会の関係で、公立の学校ではちょっと難しいかもしれないが、こんなに楽しいマシンがこんなに安く手に入るんだから、音楽の時間にオルガンやハーモニカの練習をするみたいに、学校でコンピュータの時間があったら、と考えるのは先走りだろうか。

先生方にもしりごみせずに、コンピュータに教育をさせるのではなく、自分がまず、コンピュータと親しむことから始めるという気持ちを望みたい。

Computer Now in Education

東京・早稲田大学寺田研究室

"教育は寺小屋の原点に戻れ！百人には百通りの教育を！" 理想的教育環境にニューメディア群の果たす役割は!?

コンピュータが単体それだけでも、とてつもなく大きな力を持っていることはいうまでもない。これに加えて、他の機器をうまく組み合わせることができれば、その力を大きく引き伸ばすことができる。これまた、いうまでもないことだ。

しかし、このうまく組み合わせること、そしてその機器の上で動く真に役立つソフトを作ることは容易なことではない。

パソコンとビデオディスク。この八〇年代のニューメディアの旗手たちをうまく組み合わせた"真に役立つ新教育システム"の開発が早稲田大学ですすめられている。理工学部寺田教授が提唱を続ける"百人には百通りの教育"を実現するべく、教授自らが開発をすすめている新しい教育システム「THEシステム」だ。

理想的教育システム『THEシステム』は
パソコンとビデオディスクの
ドッキングから実現への道を歩み出した

「THEシステム」は、Terada Hirose Educational System の略である。

この新教育システムは、寺田教授と早大電算室長・廣瀬健教授（第五世代コンピュータづくりに挑む「新世代コンピュータ技術開発機構」の重要メンバーの一人）によって研究開発されたからだ。

"教育は寺小屋の原点に戻れ！ 百人には百通りの教育を！"を口ぐせにする寺田文行教授は、もう何年も前から自らの夢を実現するために新しい教育機器、システムの開発に取り組んでいたという。ラジオやテレビの講座、参考書、カセットテープによる教育は一方通行の教育だけに自ずと限界がある。そこで、カセットレコーダとパソコン、VTR（ビデオ）とパソコンなどいろいろなものの組み合わせに挑戦してみた。しかし、それぞれに一長一短があって自分の思っているようなものができない。ほとほと困り果てているところに、廣瀬教授がビデオディスクを「教育に使えませんかねェ」と持って来てくれたというわけだ。こうしてビデオディスクとパソコンの組み合わせによる新しい教育システムの開発は三年半前にスタートを切ることになる。

このビデオディスク、それまで寺田先生が抱えていた問題点を一挙に解決してくれたのだ。

まず、頭出しの問題。一方通行ではない教育を考える寺田先生の教育システムでは、生徒の理解の度合いによって行きつ戻りつしながら学習をすすめていくことが必要不可欠である。非常によく理解できている生徒はAコース、少し理解が足りない生徒はBコース、基礎からのやり直しが必要な生徒はCコースなど、生徒ひとりひとりの理解度に細かに応じられるよう、なるべく多くのコースに分かれていくほど良いというわけだ。もちろん、パソコン自体は行きつ戻りつすることができるが、それに対応するカセットレコーダの音声やVTRの画像ならびに音声は行きつ戻りつしながら目的の箇所を頭出しすることが難しい。カセットレコーダなどにも頭出しの機能はついているが、物理的にテープを早送りしたり巻き戻したりする以上、ある程度の時間的ロスをまぬがれない。

ビデオディスクは、LPレコードと同じ大きさのディスクの片面に何万枚もの画像

を記録している。この画像一枚一枚にフレームナンバーがつけられており、見たいところが瞬時に呼び出せるというランダムアクセス機能がビデオディスクの大きな特長のひとつだ。当然、行きつ戻りつの学習にしっかりと対応する。頭出しの問題は解決された。

第二は、ヴィジュアルの問題。教育には音声とヴィジュアルがどうしても必要だと考える寺田先生はまず、カセットレコーダとパソコンの組み合わせを切り捨てることにした。それでVTRというわけなのだが、VTRは前述の頭出しに加えてもうひとつの問題を抱えていた。きれいな静止画を得られない点である。VTRではどうしても画像がピリピリとふるえてしまうのだ。

ひとつひとつの説明や問題を、自分の納得のいくまでじっくりと読み込み考え理解する。そのためには目を疲れさせない鮮明な静止画面が必要である。

ビデオディスクは、静止画の集合体なわけだから、静止画が安定していてきれいなことはいうまでもない。もちろん、動画の画質も高く、静止画と動画の組み合わせによる臨場感あふれる授業が提供できるというわけだ。この他にもビデオディスクは、半永久的な耐久性、高音質など優れた特長をいくつも持っている。

「ビデオディスクと出会って、やっと出口が見えてきたような気がした。僕がずっと考え続けていた教育システムが、もしかしたらこのメディアならできるかもしれないってね……」と寺田先生。

ひと昔前なら何百万円もしたコンピュータと同じ性能を持つパソコンが十万円以下で買える時代になった。ビデオディスクの一般家電化も高度な技術力の勝利である。技術の飛躍的な進歩と、それによるコストダウンは、教育の世界にも新しい光源を創造しようとしている。

教育はマンツーマンが基本 これに教わる側の熱意があれば あとはなにもいらない

寺田文行教授というと、いかにも堅いイメージだが、ラジオの受験講座などではブンコウさんの名前で広く知れわたっている。ポイントをしっかりと押さえたあったか味のある講義で受験生からの人気と信頼は群を抜いている。専攻は整数論と数学教育。

「生徒ひとりひとりのニーズと興味は年をとればとるほど違ってきます。でも、学校教育というのはどうしても時間に限りがありますよね。

例えば、中学でもやらん、高校でもやらん、だけど大学ではそれが必要であるというような項目はいっぱいあります。経済をやるなら数理経済の基礎が必要ですし、工学部なんかに入ると複素数を使った関数をどんどんやらされます。ところが、高校では数理経済や複素数をそこまで詳しくはやっていない。やっておくといいんだがなあと思いながら、やってないためにストップをくってしまうという話がよくあります。数学だけに限りませんよね。

教育っていうのは本来マンツーマンが基本です。あの徒弟教育、大工さんにしてもなんにしても、それが相手の能力にかかわらず成功しているでしょ。マンツーマンの教育で、しかもそこに教わる側の熱意がある。その二つがあれば充分なんです。素質なんて言葉は、現代の教育にあらわれた非常に不遜な言い方ですよ。

そこで、〝百人には百通りの教育〟というひとつの理想が生まれてきます。そしてこの理想を実現するためには、どうしてもニューメディアの協力が必要です。いくらマンツーマンが理想とはいっても生徒ひとりに先生ひとりというわけにはいきませんからね。

〝教育をコンピュータで〟って話になると、教育はそんなもんじゃない、教育は人間がやるもんだと言い出す人がよくいます。だけど、ここで間違えちゃいけないのは、コンピュータで行うのはあくまで技術教育、テクノロジーの教育だってことです。人間教育とはまったく別のものだということを理解してもらわなくっちゃ」と寺田先生の言葉は熱っぽい。

『THEシステム』のシステム構成

2台のビデオディスクがあるのが特徴だ。1台は静止画、動画など画像を、もう1台は音声を提供する。将来、市販化する時点では音声部分をデジタル信号に直すことによって1台のビデオディスクで済むようになるとか。

技術の飛躍的な進歩によって多くの問題点は解決されつつあるが、今、切望されていることは「機械と生徒の間のより理想的なインターフェイスをつくってほしい」ということらしい。今のところパソコンに向かって簡単に入力できるのは数値、記号ぐらいしかない。文章も入力できないことはないが、微妙なニュアンスを読み取れないし時間もかかって実用的とは言いがたい。「書いたものをそのまま判定できるようになればそれに越したことはないけれど、こうなるともう第5世代コンピュータの分野になってしまう。その中途段階として、例えば、画面にタッチするだけでそれに対して反応してくれるようなものがほしい。証明なんかをやっていて、突然そこにわからない『内線』って言葉が出てきたとします。『これ何？』って指を指すと、そこの解説が出てくる。技術的にはすでに可能なんだろうけれど、問題は値段ですよね」と寺田先生。

音声認識、音声合成はもちろんのこと生徒の挙動を判断する能力にまで先生の夢はふくらむ。

「THEシステム」では現在のところ、入力はすべてパソコンのキーボードを通して行われている。ただし、使うのはテンキー（1から10までの数字）と「進行」「訂正」「もう一度」「パス」「案内」などと書いてあるいくつかのキーだけだ。操作は簡単でわかりやすい。

コンピュータによる教育
その在るべき姿、向かうべき未来への鍵がここにある

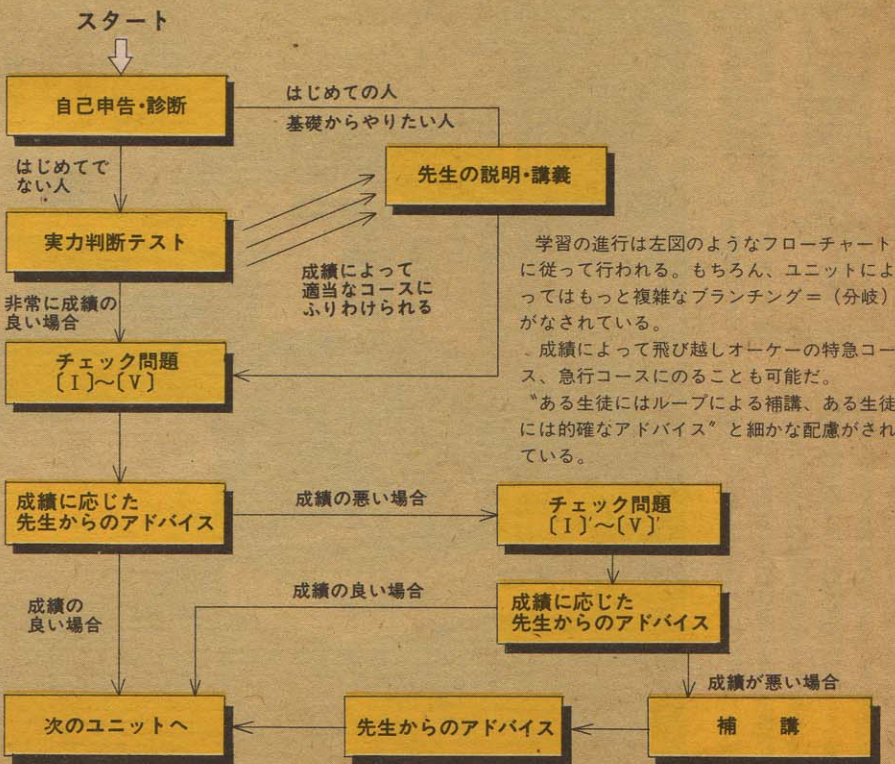
東京・早稲田大学寺田研究室

さて、この寺田先生の理想実現のための原動力になるであろう「THEシステム」の具体的内容について少し詳しくみてみよう。現在のところ完成しているのは高校数学の三角比の教材である。

「さあビデオディスクによる学習をはじめましょう」という寺田先生の呼びかけと笑顔から、この教材はスタートする。基本的にはビデオディスクの送り出す動画による寺田先生の説明、講義、講評、静止画による解説、出題によって構成されている。もちろん、静止画にも音声による説明、呼びかけが入っている。

なにゆえ、このシステムがテレビその他の受験講座よりも優れているのかは前出のレーザーディスクの特長のところで書いた通りだ。鮮明な静止画だからこそ、思い悩みたいだけ思う存分思い悩めるし、行きつ戻りつ何百通りものコースが存在するので受講者の理解度、性向にあった講義が行えるというわけである。

ビデオディスクによる学習教材はすでに何点かでている。が、それらは行きつ戻りつを自分の意志によって操作しなければならない。この行きつ戻りつ（ブランチング＝分岐）が自動的になされるところに、コンピュータと連動した「THEシステム」の大きな特長がある。「お前は理解度が足りないから、補講を受けて復習問題をやりなさい」とは決して言われない。夢中になってシステムに取り組んでいるうちに知らず知らず補講を受け復習問題をやっていたということになるのだ。

どこの時点でどこのコースにすすむかの判断基準はコンピュータにプログラミングされている。短い時間の間に、しかも生徒に直接接触することもなく、生徒の理解力や性向を判断することは容易なことではな

▲まずは自己申告からスタート。

▲ひとつの画面を理解し終ったら進行のボタンで次に進む。

▲各問ごとに「正解」「不正解」の表示がされる。

▲sin、cos、tanの表など、自分のみたい表を画面上に呼ぶことができる。

▲成績に合わせて懇切丁寧な講評・指導が行われる。

学習の進行は左図のようなフローチャートに従って行われる。もちろん、ユニットによってはもっと複雑なブランチング＝（分岐）がなされている。

成績によって飛び越しオーケーの特急コース、急行コースにのることも可能だ。

〝ある生徒にはループによる補講、ある生徒には的確なアドバイス〟と細かな配慮がされている。

い。もちろん、そこに機械の限界があるわけだが、寺田先生の長年の経験が非常に妥当性の高い判断基準を生み出しているようだ。

　例えば、ある種の問題に行きづまっているとする。すると以前の段階のどこを理解しておりどこを理解していなかったかの調査をシステムが行い原因をみつけ出して最も有効なコースへ生徒を誘導するという芸当もこのシステムはやってのけるのだ。絶対の記憶力、検索能力を持つコンピュータならではの芸当ではあるまいか。

　しかし、なににもましてこのシステムの最大の特長といえるのは、寺田先生の説明、講義、講評の質の高さであろう。わかりやすく、面白い。いつのまにか先生の語り口に引きずり込まれていってしまうのである。実際、このシステムを使った高校生の多くはこのシステムによる学習に熱中するあまり、時間の経つのも忘れてしまったという。一人がこのシステムを使って三角比のコースをひととおり学ぶのに一〇～一五時間かかるそうだが、このシステムを一般に開放すると、二～三日で三角比をマスターしてしまう高校生が続出しそうである。それほど、この教育システムはよくできているのだ。

まず最初にソフトがある そしてそれを実現するために ハードがあるのだ

「僕らのスタートは、パソコンを使うとかビデオディスクを使うとかってことじゃない。僕らの考える理想の教育をパソコンならやってくれるんじゃないか、ビデオディスクならやってくれるんじゃないかってことでコンピュータやビデオディスクを使うことになったんです。教育ソフトが中心でそれを実現するためにハードがあるのだということをみなさんによく理解してもらいたい。

　今現在のパソコン用の教育ソフトは教育者不在のものが多過ぎます。そんなものをいつまでも作っていたら世間からソッポを向かれますよね。

　小学校の算数っていうのは確かに誰にでもわかります。けれど、誰もが小学校の算数の良い教科書を書けますか？やっぱり、良い教育リーダーが本気になって作ったものを世の中に出していってほしい。優れた先生方が、自分の持っている教育ノウハウをもっともっと世間に広めるべく努力をしてほしい。で、どのようにして広めるのか、そのひとつの例をお見せしようというのが『THEシステム』なのです。〝百人に百通りの教育〟という理想的教育環境実現のための、まず最初の一粒の小さな麦の種を畑にまくのだという気持ちです。」

　寺田先生の言葉はあくまで熱い。

　教育ソフトを、優れた教育の専門家が本気になって作る。そんな当り前のことが、当り前に行われていないのがパソコン用教育ソフトの現状だ。

　問題集や参考書をそのままパソコンの画面に移しかえたり、なんの教育的配慮もないまま思いつきで作ったソフトに有名先生のメクラ印をもらったり。そんなことをいつまでも続けていると、本当に世の中からソッポをむかれる日もそう遠い日のことではないかもしれない。

　熱い心が伝わってくるような教育ソフトがもっともっと出てきてくれることを願ってやまない。教育は真剣勝負だから――。

理想の教育環境実現の鍵はＭＳＸが握っているに違いない!!

〝百人に百通りの教育〟という理想の教育環境実現のためには、機械と生徒をより親密に結びつける優れたインターフェイスを持つハードの開発、質の高い先生方の優れた教育ノウハウの提供による良質のソフト作り、これらと並んでもうひとつ大切なものがある。

　百人、いや千人、いや日本全国の子供たちがソフトを共通して使いこなせるための統一規格だ。

『THEシステム』みたいなものを広めるためには、あの高級言語というかね、そういうクラスの言語が統一されて完全に普及するっていうのは極めて重要なことです。

　こちらにしてみれば言語はなんでもいいんです。ただ、たくさん言語があるっていうのは困りますよね。そういう意味ではＭＳＸに大きな期待をかけてます」とは寺田先生のお言葉。

　理想の教育環境実現のためにニューメディアたちがその力を十二分に発揮できるかどうかの鍵はＭＳＸが握っているのかもしれない。

MSXフリーク大募集!!

①MSXユーザー20人の素顔 "MSXおもしろ利用術総点検"

MSXを持っているキミ。これはボクだけのとっておきの使い方ってヤツをみんなに公開してほしいんだ。自分はこんなプログラムを作ってクラスの人気ものだとか、MSXマシンにペインティングしているんだゾーとか、なんでもいいからMSXに関する自慢話が聞きたい。面白い話があったらどんな遠くでも訪ねて行くよ。

②MSXゲームチャンピオンの技術(ハイ・テクニック)

みんな、あのゲームなら負けないっていう得意なゲームってあるでしょ。その高得点の技術、ノウハウをソッと教えてほしいんだ。ゲームの種類は人気ソフトでも不人気ソフトでもなんでもかまわない。自分だけのとっておきの技術、ノウハウならどんな話でも大歓迎。もちろん、高得点のための技術だけじゃなくて、あのゲームにこんな秘密が隠されているって話だっていい。すぐに取材に飛んでいくからね。

③MSXアーティスト万才!!

MSXはグラフィックやミュージックにも楽しく使える。キミの作ったオリジナルのグラフィック(ライトペンを使って描いたものなんかも素敵だね)やオリジナル・ミュージック(効果音や擬音なんていうのも嬉しい)を送ってきてほしい。みんなの作品がいくつか集まったら必ず大特集を組むからね。

その他、「MSXナイス・グッズ・カタログ——MSXと仲よし小物の大集合」「Papa's & Mama's MSX——お父さんとお母さんのためのMSXを考える」などなど、種々雑多まだまだいろいろなことを考えているのだ。どしどしお手紙おくれ! 採用分にはMSXマガジンからとっておきの素敵なプレゼントを送るゾ!!

●応募先:〒107 東京都渋谷区南青山5-11-5
住友南青山ビル
「MSXマガジン MSXフリーク大募集」係

※住所、電話番号、氏名、年齢、性別、職業・学校名、使用機種など忘れずに。
②MSXゲームチャンピオンについてはゲームの種類、最高得点あるいはコンスタントに出せる得点なんかも書いてほしい。

●〆切 6月25日

MSXソフト・書籍取扱書店一覧

●ここに掲載されている各書店で、MSXソフト・書籍を取扱っています。

地域	書店	電話
札幌	旭屋書店 札幌店	☎011-241-3007
札幌	リーブルなにわ書房	011-221-3800
札幌	紀伊國屋書店 札幌店	011-231-2131
札幌	ダイヤ書房 西店	011-665-6223
札幌	紀伊國屋書店 琴似店	011-241-7251
旭川	三省堂書店 旭川店	0166-22-6411
旭川	ブックス平和 マルカツ店	0166-23-6211
帯広	信正堂 藤丸店	0155-27-2816
帯広	ザ 本屋さん	0155-33-5020
北見	福村書店	0157-23-3330
美幌	大丸屋書店	01527-3-3040
青森	成田本店	0177-23-2431
青森	今泉本店	0172-32-2231
八戸	伊吉書院	0178-44-1917
盛岡	東山堂書店	0196-23-7121
仙台	金港堂	0222-25-6521
仙台	宝文堂 本店	0222-22-4181
仙台	いずみ書房	0222-95-2375
仙台	水野書房	0222-41-5437
石巻	ヤマトヤ書店 中里店	0225-93-3323
古川	高山書店 古川支店	02292-3-1050
秋田	秋田ブックセンター	0188-32-9942
横手	金喜書店	01823-2-3450
山形	八文字屋	0236-22-2150
東根	あすなろ書店	02374-7-0099
福島	コルニエいわせ書店	0245-21-2101
福島	博向堂書店	0245-21-1161
いわき	ヤマニ書房 本店	0246-23-3481
水戸	川又書店 駅前店	0292-31-0102
水戸	ツルヤブックセンター	0292-25-2711
日立	田所書店	0294-22-5537
土浦	共栄堂	0298-21-6134
神栖	マルエス神栖店	02999-2-1233
神栖	なみき書店	02999-6-1855
鹿島	茨城博文堂	02998-3-1246
高萩	忠雲堂 田所書店	02932-2-3020
石岡	秋山書店	02992-6-3439
宇都宮	岩下駅ビル店	0286-33-2334
足利	岩下書店	0284-41-2175
足利	ブックスアミーカ 足利	0284-41-4111
真岡	福田屋百貨店 真岡店書籍部	02858-4-0111
高崎	学陽書房	0273-23-4055
高崎	サカ井書店	0273-62-1500
太田	曽根書店	0276-45-1228
川越	黒田書店	0492-25-3138
川越	紀伊國屋書店 川越店	0492-24-1111
浦和	須原屋	0488-22-5321
所沢	凌雲堂書店	0429-22-2279
飯能	田中一誠堂	04297-4-1111
深谷	ブックスアミーカ 深谷	0485-73-6111
千葉	セントラルプラザ多田屋	0472-24-1333
千葉	キディランド第二千葉店	0472-25-2011
船橋	旭屋書店 船橋店	0474-24-7331
津田沼	芳林堂書店 津田沼店	0474-78-3737
木更津	ブックス松田屋	0438-23-4210
東金	サンピア多田屋	04755-2-3663
松戸	堀江 良文堂	0473-65-5121
柏	新星堂 柏店	0471-64-8551
神田	三省堂書店 本店	03-233-3315
神田	東京堂書店	03-291-5181
秋葉原	明正堂 秋葉原店	03-251-2161
御茶ノ水	丸善 御茶ノ水店	03-295-5581
八重洲	八重洲ブックセンター	03-281-1811
日本橋	丸善 本店	03-272-7211
浜松町	丸善 浜松町店	03-435-5451

地域	書店	電話
新宿	紀伊國屋書店	☎03-354-0131
新宿	三省堂書店 新宿西口店	03-343-4871
新宿	京王百貨店 音響売場	03-342-2111
高田馬場	未来堂	03-209-0656
五反田	明屋書店 五反田店	03-492-3881
目黒	アイブックス目黒店	03-473-4791
蒲田	栄松堂書店 蒲田店	03-731-2241
蒲田	ヤマト サンカマタ店	03-735-1551
蒲田	KOA(コア)	03-735-2586
祖師ケ谷	アイブックス祖師ケ谷店	03-483-0871
世田谷	パルキルン堂	03-427-4411
渋谷	紀伊國屋書店 渋谷店	03-463-3241
渋谷	旭屋書店 渋谷店	03-476-3971
渋谷	三省堂書店 渋谷店	03-407-4545
渋谷	大盛堂	03-463-0511
渋谷	西武ブックセンター	03-462-0111
笹塚	紀伊國屋書店 笹塚店	03-485-0131
中野	明屋書店	03-387-8451
荻窪	ブックセンター荻窪	03-393-5571
池袋	芳林堂書店 本店	03-984-1101
池袋	旭屋書店 池袋店	03-986-0311
池袋	池袋西武ブックセンター	03-981-0111
板橋	磯島書店	03-965-4005
綾瀬	近代書店	03-601-5721
葛飾	平安堂書店	03-655-5988
八王子	くまざわ書店 本店	0426-25-1201
吉祥寺	弘栄堂書店 吉祥寺店	0422-22-1031
阿佐ケ谷	双葉 北口店	03-334-4628
府中	啓文堂	0423-66-3151
調布	真光書店	0424-87-2222
町田	久美堂 小田急店	0427-23-7088
国分寺	三成堂	0423-32-3211
国立	東西書店	0425-75-5061
多摩	くまざわ 永山店	0423-73-6040
多摩	くまざわ丘の上プラザ店	0423-71-3221
横浜	有隣堂横浜東口ルミネ店	045-453-0811
横浜	有隣堂 横浜西口トーヨー店	045-311-6265
横浜	丸善ブックメイツ	045-453-6811
横浜	栄松堂書店 横浜ジョイナス店	045-321-6831
横浜	有隣堂 伊勢崎店	045-261-1231
横浜	文教堂 青葉台店	045-983-5150
川崎	文学堂 本店	044-244-1251
川崎	有隣堂 川崎店	044-211-1851
川崎	文教堂 宮前平店	044-855-2583
溝ノ口	ブックセンター文教堂	044-811-5557
溝ノ口	文教堂 溝ノ口店	044-811-8258
横須賀	平坂書房	0468-63-3413
平塚	サクラ書店 駅ビル店	0463-23-2751
平塚	サクラ書店 紅谷町店	0463-23-5666
大船	かまくら書店	0467-46-2619
鎌倉	島森書店	0467-22-0266
小田原	八小堂書店	0465-22-7111
小田原	伊勢治書店	0465-22-1366
相模原	文教堂 星ケ丘店	0427-58-6121
相模原	アイブックス 相模原店	0427-42-6771
伊勢崎	有隣堂 伊勢崎店	045-261-1231
新潟	紀伊國屋書店 新潟店	0252-41-5281
新潟	北光社	0252-28-2321
白根	ブックスデイトナ	0253-77-6794
長岡	ブックセンター長岡	0258-36-1360
長岡	覚張書店	0258-32-1139
長岡	大阪屋書店	0258-32-0332
新井	文栄堂	02557-2-5135
見附	押野見書店	02586-6-2207

地域	書店	電話
富山	瀬川書店	☎0764-24-4566
富山	清明堂	0764-24-4166
横田	文苑堂 横田店	0766-21-0431
金沢	北国書林 片町店	0762-23-0534
金沢	うつのみや 片町店	0762-21-6136
金沢	王様の本 入江店	0762-91-6504
石川	王様の本	0762-46-5325
福井	勝木書店	0776-24-0428
甲府	柳正堂セントラル店	0552-35-2202
甲府	朗月堂 貢川店	0552-28-7356
甲府	朗月堂	0552-32-2200
長野	平安堂 長野店	0262-26-4545
松本	ブックスロクサン	0263-35-5555
松本	鶴林堂書店	0263-32-5340
松本	中信堂	0263-26-7255
岡谷	交新堂	02662-2-3244
諏訪	ブックスインカサハラ	02665-3-7073
飯田	平安堂 本店	0265-24-4545
佐久	大阪屋書店	02676-7-4024
岐阜	自由書房	0582-65-4301
岐阜	自由書房ブックセンター	0582-75-0208
岐阜	大衆書房	0582-62-2525
大垣	東文堂 駅前店	0584-75-3536
大垣	三城書房	0584-75-5605
瑞浪	明文堂	0572-67-1185
静岡	静岡谷島屋	0542-54-1301
静岡	吉見書店	0542-52-0157
浜松	谷島屋 楽器部	0534-53-9121
沼津	吉野屋	0559-23-5676
沼津	マルサン宝塚店	0559-63-0350
沼津	東海プラザ	0559-66-4129
清水	戸田書店	0543-65-2345
富士	サンワブックス	0545-53-8871
駿東	マエダ事務器	0559-87-5551
御殿場	アサヒ堂	0550-3-9730
名古屋	三省堂書店 名古屋店	052-562-0077
名古屋	丸善ブックメイツ	052-971-1231
名古屋	丸善 名古屋支店	052-261-2251
名古屋	日進堂書店 上前津店	052-263-0550
名古屋	白沢書店	052-793-6864
名古屋	水野書店	052-822-6244
名古屋	ブックス村瀬	052-802-8161
名古屋	池下三洋堂	052-762-2345
名古屋	四軒屋三洋堂	052-773-7722
名古屋	小幡三洋堂	052-795-1128
名古屋	ブックス金山 神宮店	052-682-3817
名古屋	三洋堂書店杁中店	052-832-8202
名古屋	アイブックス サンヨー外商部	052-762-0034
愛知	東郷三洋堂	05613-8-0010
豊橋	精文館	0532-54-2345
岡崎	サン書房	0564-21-1101
尾張旭	森林堂	05615-4-6885
美濃加茂	丸圭書店	05742-5-2281
豊明	オカジマ書店	0562-92-1980
小牧	小牧三洋堂	0568-73-3462
春日井	高蔵寺三洋堂	0568-51-6766
刈谷	刈谷三洋堂	0566-24-1134
岩倉	キトウ書店	0587-66-7070
安城	日新堂	05667-5-2028
知多	武豊書房	05697-3-4315
津	別所書店 第11ビル店	0592-24-1014
四日市	文化センター 白揚	0593-51-0711
四日市	シエトワ白揚	0593-54-0171

地域	書店	電話
大津	大津西武ブックセンター	☎0775-25-0111
彦根	天晶堂 ギンザ店	07492-4-2115
草津	村岡光文堂	07756-2-2261
守山	平和書房	07758-3-2611
京都	大垣書店	075-441-3721
京都	オーム社書店 関西	075-221-0280
京都	ブックストア談	075-255-0654
京都	パピルス書房	075-312-2562
京都	光文堂 いずみや店	075-641-4892
舞鶴	坂本屋 ショッピングプラザ店	0796-52-4131
大阪	旭屋書店 本店	06-313-1191
大阪	紀伊國屋書店 梅田店	06-372-5821
大阪	オーム社	06-345-0641
大阪	駸々堂 京橋店	06-354-2413
大阪	難波ブックセンター	06-644-5501
大阪	駸々堂書店 心斎橋店	06-251-0881
大阪	旭屋書店 難波店	06-644-2551
大阪	大阪工業大学 学園厚生会給品部	06-954-4801
阿倍野	旭屋書店 アベノ店	06-631-6051
豊中	耕文堂	06-854-3316
豊中	佐々木書店	06-856-0856
豊中	大阪大学 豊中生協	06-841-3326
茨木	ミテカ	0726-33-5182
枚方	旭屋書店 枚方近鉄店	0720-46-3111
枚方	水嶋書房デパート店	0720-51-3432
寝屋川	不二書店	0720-31-4314
東大阪	近畿大学 生協	06-725-3311
神戸	かもめ本店	078-576-7878
神戸	海文堂	078-331-6501
奈良	南部図書	0742-22-5191
和歌山	津田書店	0734-28-3074
鳥取	富士書店	0857-23-7271
米子	今井 本通り店	0859-32-1151
岡山	紀伊國屋書店 岡山店	0862-32-3411
岡山	丸善 岡山支店	0862-31-2261
広島	フタバ えびす店	0822-48-3888
広島	金正堂	0822-47-5533
広島	紀伊國屋書店 広島店	0822-25-3232
広島	広文堂 本通店	0822-46-9581
福山	ブックシティー啓文社	0849-25-0050
福山	辰文館ブックセンター	0849-25-2200
宇部	京屋書店	0836-31-2323
宇部	末広書店	0836-31-0086
萩	白石書店	0838-22-0084
山口	文栄堂	0839-22-5611
高松	宮脇書店	0878-51-3733
高松	宮脇書店 屋島店	0878-43-8571
松山	紀伊國屋書店 松山店	0899-32-0005
松山	アカデミア明屋	0899-41-4141
松山	明屋 大街道店	0899-41-4242
松山	アテネ書店 竹原店	0899-32-0880
福岡	寿屋 博多店 書籍部	092-281-4411
福岡	紀伊國屋書店 福岡店	092-721-7755
福岡	九州大学生協 農学部店	092-651-6781
福岡	ブックシティ	092-522-2685
福岡	福岡金文堂 アニマート原	092-844-0088
福岡	ブックセンター ほんだ	092-581-9558
小倉	ナガリ書店	093-521-4744
長崎	メトロ書店	0958-21-5453
長崎	福江マルイ	09597-2-4105
熊本	紀伊國屋書店 熊本店	0963-22-5531
熊本	中井書店 東濠店	0963-38-1085
鹿児島	山形屋	0992-24-6411

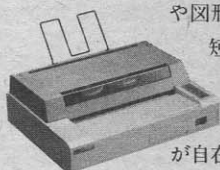
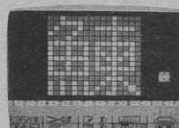
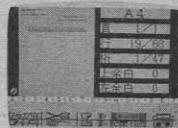
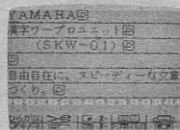
全MSXユーザーに!

お使いになれます。

MSX規格コンピュータが漢字ワープロシステムに変身。ワープロ機能は、今やパソコンの条件です。

システムの中核は漢字ワープロユニット

■漢字ワープロユニット(SKW-01)¥49,800

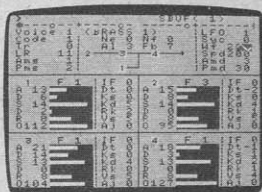
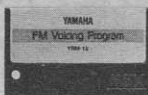
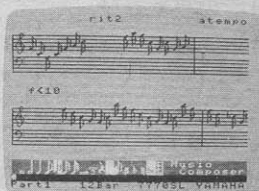
MSX規格コンピュータは、SKW-01が接続されると、本格的な漢字ワープロとしてシステムアップします。▶見やすい横15文字×縦6行の画面内で文章作成。▶JIS第一水準約3,000字の漢字に加え、豊富な特殊文字やギリシャ文字を内蔵。▶漢字変換は、モード切替によるカタカナ/かな/ローマ字のどれからでもOK。▶内蔵の文字以外に、任意の文字や図柄を画面上で作り、30個まで登録可能。その外字登録は、内蔵の漢字や図形をもとに作り変えることが可能。また熟語や短文も同じく30種類まで登録できます。なお登録された外字や熟語は電源OFF後も消えません。▶文書の出力は横書き・縦書きが自在。ほとんどのプリンタが使えますが、16ピンの

PN-01 ¥89,800

高品質印字、用紙サイズ自由、さらに印字音も静かな熱転写プリンタPN-01をお奨めします。▶なおSKW-01はプリンタインターフェイス装備のため、プリンタインターフェイスのないコンピュータでも使えます。

●漢字住所録(YRM-16) ¥7,800

漢字ワープロユニットとしてシステムアップされたMSX規格コンピュータで住所録管理を行なうためのソフトです。▶登録住所の追加・削除・変更が簡単です。▶任意の項目での並べ替え、検索もスピーディ。

プリント出力は、住所一覧表・宛名ラベル・葉書・名刺など、多様なフォーマットで印刷可能。▶住所データの保存には、カセットレコーダの他に※データメモリカートリッジも使えます。

お楽しみください。

●FM音色プログラム(YRM-12) ¥7,800

SFG-01内蔵の48音色をコントロールして自由な音作りが楽しめるソフトです。▶音色の作成はTV画面でデータを確認しながら、MSX本体のキーボードから入力して行ないます。内蔵の音色を修正するだけでなく、白紙の状態から作り上げることも可能。▶音色データはカセットレコーダに保存可能。

●FMミュージックコンポーザ(YRM-15) ¥7,800

TV画面上に表示される五線譜上に音符や演奏情報を入力し、その曲を自動演奏させて楽しむソフトです。もちろん自分で作曲することも可能。▶音符データの入力は、MSX本体のキーボード、専用ミュージックキーボード、どちらからでも簡単にできます。▶8パートによる自動演奏が可能。

全MSX共通のカートリッジスロットで使用できるプレイカードセット。自動演奏ならお任せ。

●プレイカードセット(ZPA-01) ¥12,800

ヤマハのポータサウンド等でお馴染みのプレイカードを使って自動演奏が楽しめるインターフェイスです。▶3パート(メロディ・オブリガード・ベース)による自動演奏が可能。▶テンポや調(キー)を自由に変えられます。▶画面上に鍵盤の絵を出し演奏中のキーの動きを表示させたり、音の進行に合せてグラフィックスを楽しんだりも可能。▶これにSFG-01をシステムアップすれば、ナチュラルなFM音源で自動演奏を楽しめます。

■スロットについてのご注意:▶YRM-シリーズを利用するには、SFG-01、SKW-01接続用と合せて計2スロットが必要です。▶UDC-01を、YRM-11、16で使用するには、計3スロットが必要です。▶プリンタポートのないマシンで、YRM-11、12、15のプリントアウト機能を活用するには、インターフェイス用に、もう1スロット必要です。▶YRM-11は、実用上、RAM32KBが必要で、16KBのマシンで使用するには、RAM拡張のために更に1スロットが必要となります。
●ヤマハYIS-503では、全ての機能をフルに活用していただけます。

■ヤマハのMSX規格ソフトウェア及び周辺機器に関する資料のご請求は〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XH係まで

YAMAHA

いま、ヤマハの拡張機能が、

待望のユニットコネクタ登場。好評の拡張ユニットを、あなたのMSX規格コンピュータで

ユニットコネクタが〝かけ橋〟となり、どのMSXでも、ヤマハの拡張機器がご利用可能となりました。

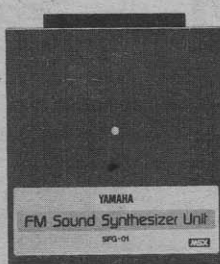
ヤマハの拡張ユニットの代表である、FMサウンドシンセサイザユニット、漢字ワープロユニットの2つは、その本格的な拡張機能の点から、すでに多くのMSXユーザーの注目を集めています。ところがこれらのユニットは、ヤマハ独自のサイドスロット方式による接続使用のため、これまでヤマハMSXユーザーの方にしかお使いいただけませんでした。しかしいま、ユニットコネクタ（UCN-01）の登場で、拡張ユニットが、MSX共通のROMカートリッジスロットで接続可能となり、これにより、すべてのMSX規格コンピュータでご利用いただけるようになりました。いまこそ、各種応用ソフトも揃ったヤマハの拡張ユニットで、あなたのMSX世界をさらに幅広く展開してみてください。

ユニットコネクタ UCN-01 ¥7,800

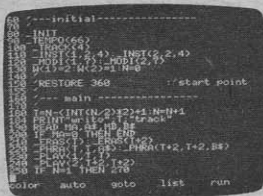
MSX規格コンピュータが本格的なミュージックシステムに変身。多彩なミュージックパフォーマンスを

システムの中核はFMサウンドシンセサイザユニット

■FMサウンドシンセサイザユニット（SFG-01）¥19,800

あらゆるMSX規格コンピュータは、このSFG-01が接続されると、本格的なミュージックシステムへと変身します。▶FM音源を採用。きわめて自然でクォリティの高い音が生れます。〝電子的〟な音とは一味違います。▶最大同時発音数はじつに8音。しかもその8音をすべて異なる音色で出すことができるディジタル音源を搭載しています。▶48種類の音色データを内蔵。多種多様な音を作り出せます（うち2つは音声合成用）。▶MIDI端子・2CHオーディオ出力端子を装備。▶専用ミュージックキーボード（別売）を接続するだけで、リズム機能、オートベースコード機能（自動演奏）等を備えたディジタル鍵盤楽器に発展。演奏したデータは本体のメモリ（RAM）に記録し、再生して楽しむことが可能です。▶さらにSFG-01の能力をフルに引き出し、よりいっそう音楽機能を拡張できるように、FMミュージックマクロ、FM音色プログラム、FMミュージックコンポーザ等のソフトが用意されています。多彩なミュージックパフォーマンスをお楽しみください。

ミュージックシステムで利用できる音楽ソフト

●FMミュージックマクロ（YRM-11） ¥7,800（RAM32KB必要）

BASICプログラムによってSFG-01をコントロールするためのソフトです。自動演奏をしながらグラフィックス画面を楽しんだり、FM音源による効果音を作るといったことがBASICプログラムで可能です。▶4つの楽器を設定し、同時に4音色による演奏が可能。▶最大8つまで和音を重ねて演奏。オートリズムの調整や独自のパターン登録も可能です。▶音声合成機能で言葉を話させたり、声の高低を調整して歌わせたりできます。▶演奏データはデータメモリカートリッジ※に記録することが可能。

※データメモリカートリッジ（UDC-01）¥9,800

DISK なんでも講座

ディスクシステム紹介

このなんでも講座、ディスクがないのになにをやっているんだろうと不思議に思っている方が多いでしょう。でも、5月のマイコンショウも終って、ホッとしている人も多いのではないでしょうか。ショウで、MSXの周辺装置が発表され、発売の時期もやっとはっきりして来ましたね。

今回のDISKなんでも講座では各MSXマシンのシステムをどう組めば、最適か？　システムをどう組めばいいのかを詳しくご紹介いたしましょう。

各メーカーから発売されているマシンのメモリ容量別にシステム構成を考えてみました。自分のマシンがどのシステムにあたるか良くみてください。ディスクを買うための目安にしてください。

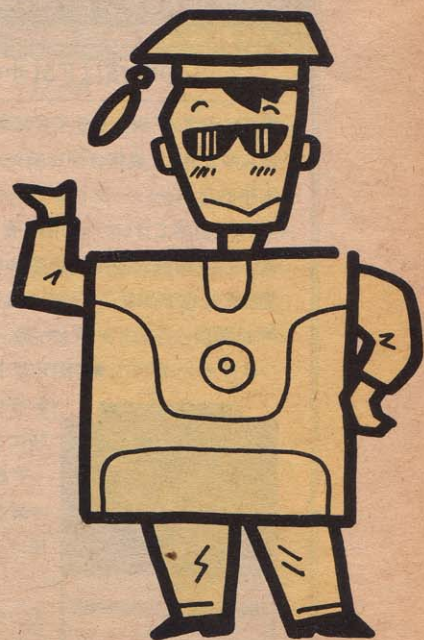
ディスクを使うために必要なことは、自分のマシンがどこまで拡張できるのかを知ることです。16K、32K、64Kによってシステム構成が違います。やはり、16Kマシンのシステムが一番弱いシステムになります。これは、拡張ユニットなどを使わないと拡張がむずかしいマシンもあるからです。自分の持っているマシンが最大限どこまで拡張できるのか、ディスクシステムとしてどこまで拡張できるかをよく考えてください。

結果として、現状では、64Kマシン以外では、MSX－DOSを使うことはできません。すべて、DISK・BASICを使うことになります。MSX－DOSの詳しい内容については、次号より少しずつやっていくつもりです。また、DISK－BASICについては、BASIC講座でサポートするつもりです。

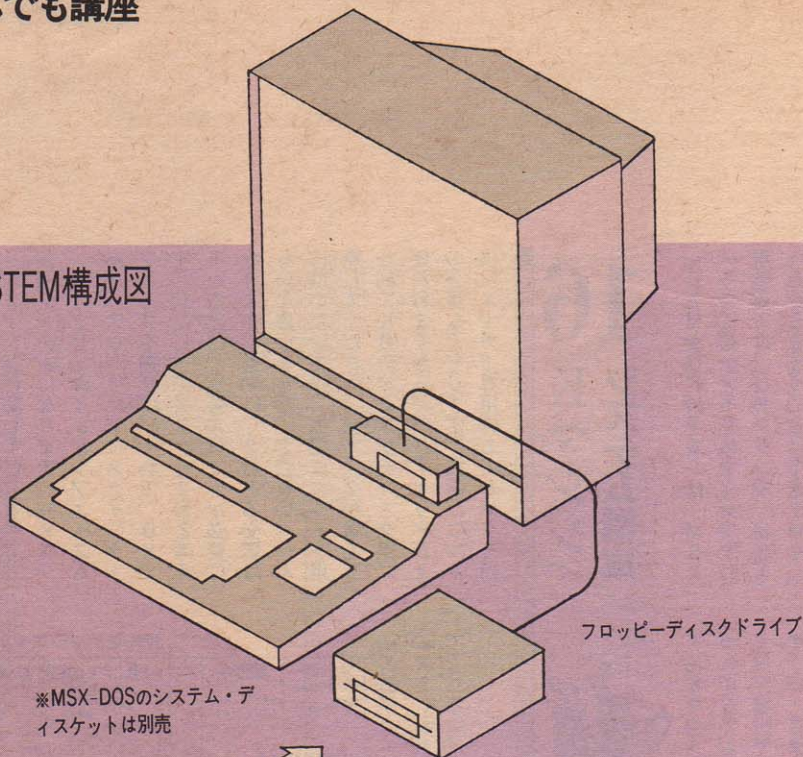
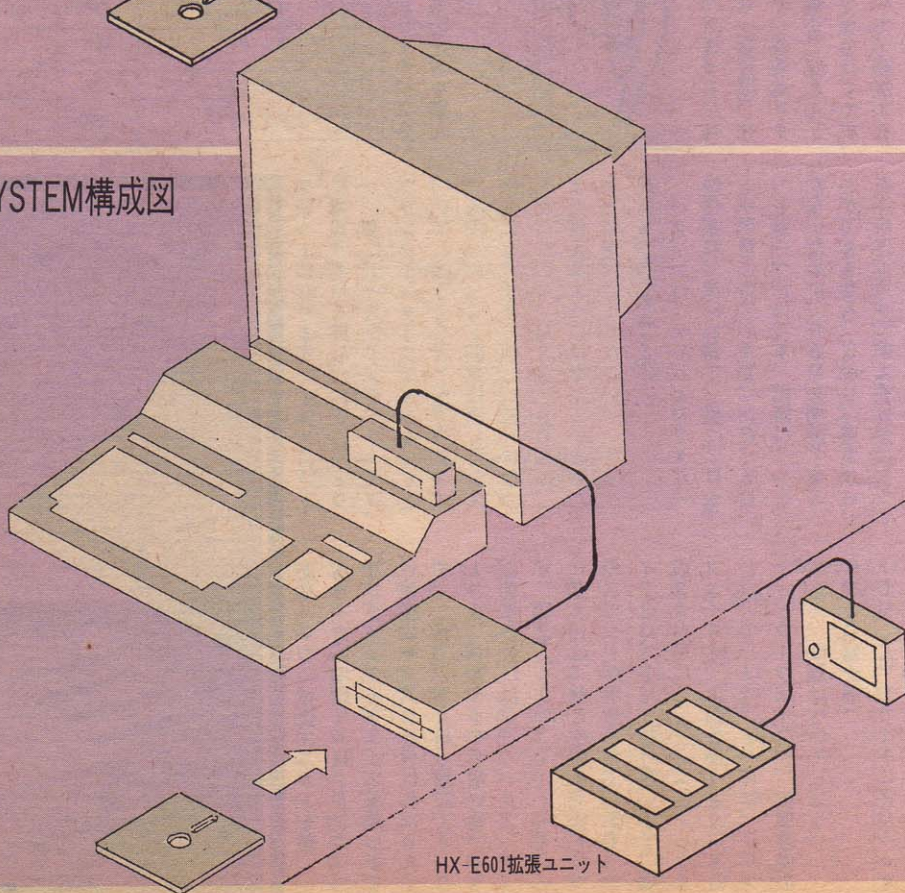
64Kマシンシステム構成

現在、市販されている64Kマシンは、5機種で、特に拡張ユニットが必要なマシンは、HX－10Dだけです。HX－10Dは、プリンタのインターフェイスがありません。システムを組む場合は、東芝専用の拡張ユニットかMSX対応の拡張ユニットが必要になります。

64Kマシンは、MSX－DOS、DISK－BASICが動きます。

64Kマシンでは、DOSを使うことができる訳ですが、ディスクを購入する場合に、DOSは、付いて来ないでしょう。これは、ディスクを購入する際、ユーザーが決めることになる訳です。64Kマシン以外のMSXマシンは、DOSの使用が不可能なためだと考えられます。また、64Kを持っていても、DISK－BASICで、十分な方もいるでしょうからね。64Kマシンの場合、ディスクにシステムディスケットが入っていない場合やDOSを起動する条件が満たされていない場合に自動的

64Kマシンシステム

メーカー	機種名	スロット数	メモリ容量	拡張バス	プリンタ	拡張スロット
CANON	V-20	2	64K	—	有	
SONY	HB-75	1	64K	50	有	
東芝	HX-10D	1	64K	50	—	専用のHX-E600
	HX-10DP	1	64K	50	有	MSX対応のHX-E601＊
	HX-10DPN	1	64K	50	有	

＊HX-E601は、すべてのMSXマシンに対応している拡張ユニット（4スロット）です。(価格：42,800円)キヤノンは7月10日発売。

に、DISK－BASICが選択されます。また、インターフェイスがスロットに差し込まれていて、ディスク側の電源が入っていない場合もDISK－BASICが起動されます。通常のBASICにするには、インターフェイスを抜かなくてはなりません。(かならず、電源を切ってからにしてください)

MSX－DOSの詳しいことは、次回より紹介してゆきたいと思います。DOSを使ってソフト開発をするのは、ソフトハウスにがんばってもらって、すこしでもいいソフトが出てくるのを待っていましょう。その方が賢明のようです。

32Kマシン システム構成

32Kマシンは、基本的にメモリを拡張する必要はありません。というよりもこれ以上メモリを拡張することが現時点ではできないのです。 16

Kマシン用の拡張RAMカートリッジはありますが、32K用の拡張カートリッジはないのです。(32Kマシンに16K用の拡張RAMカートリッジを差してもメモリは増えませんのであしからず)

32Kマシンに関しては、すべて、共通システムになります。32Kマシンは、プリンタインターフェイスもあり、スロットにディスクインターフェイスを差せば、それで、OKです。ただし、ディスクを2台と考えている方は、拡張スロットが必要になります。最初は、2台ある必要はないと思いますが、2台をいっぺんに使いたい方は、拡張ユニットを用意してください。ディスクが増えると約1KBのメモリがディスク用に使われますから、フリーエリアがその分少なくなります。拡張ユニットは、メーカー専用のものとMSX対応の拡張ユニットがあります。自分のマシンに合った拡張の仕方を選んでください。

32Kマシンシステム

メーカー	機種名	スロット数	メモリ容量	拡張バス	プリンタ	拡張スロット
サンヨー	MPC-10 MPC-11	1 1	32K 32K	50 50	有 有	専用
YAMAHA	YIS-503 CX5 CX5F	1 1 1	32K 32K 32K	50 50 50	有 有 有	シングルカートリッジアダプタCA01
ビクター	HC-6	1	32K	50	有	CA01使用可能
三菱	ML-8000	1	32K	—	有	
日立	MB-H1	2	32K	—	有	
パイオニア	PX-7	2	32K	—	有	

16Kマシンシステム構成

RAMが16Kのマシンは、MSXの中で、最少メモリのマシンですね。現時点では、16Kマシンで、MSX-DOSを使うことはできません、(但し、メーカーから、64KRAMカートリッジが発売されれば、別です)16Kマシンをそのまま使ってもDISK-BASICは、使えますが、本体側のメモリが約7Kになってしまい、プログラムを作る上、何かプログラムを打ち込んで、ディスクに入れたいと思ったとき7Kでは何もできません。16Kマシンを持っている方は、16KRAMカートリッジで、RAMを32Kにしましょう。

16Kマシンの中で、スロットが一つしかないものもあり(表参照)、RAMが増設できないマシンもあります。ディスクを使う場合、ほとんど、スロットを使うようになるはずです。では、各マシンについて、解説することにしましょう。

パソピアIQ・HX-10S(東芝)

HX-10Sには、スロットと拡張I/Oバスがあります。I/Oバスに、拡張ユニット(HX-E600)を接続することにより、RAMを増設し、ディスクのインターフェイスを使うことができるのです。拡張ユニットは、2スロットあり、全部で3スロットになります。本体スロットに増設RAMを差し、拡張カートリッジ側にディスクインターフェイス、プリンタインターフェイスを差すといいでしょう。メモリも増え、ディスクを使ったソフト開発に適したシステムになります。但し、32KになっただけなのでMSX-DOSは、まだ使えるようにはなっていませんから気を付けてください。

PAXON(ゼネラル)

パクソンは、テレビとMSXが一体化され、テレビ側に、縦にスロットが用意されています。ただ、スロットが一つだけです。拡張ユニットがないために、RAMを増設することができません。しかし、東芝から、オールマイティに使える拡張ユニット(HX-E601)が発売予定になっていますから、発売されるまでガマンしてください。この拡張ユニットは、標準装備のスロットを使用しますから、どのMSXマシンでも使えます。

キングコングCF-2000(松下電器)

キングコング(CF-2000・以下CFと略)は、上に2つのスロットがあり、一つに拡張ユニットを差し、もう一方に増設RAM、もしくは、プリンタインターフェイスを差します。拡張側にディスクを付ければOKです。これで、RAMも増設でき、DISK-BASICも使い易いようになりましたね。

V-10(キヤノン)

V-10は、前と左サイドに一つづつスロットが用意されています。サイドスロットは、抜け易いので、増設RAM用にし、ディスクのインターフェイスは、上面を使うようにするといいでしょう。V-10は、プリンタインターフェイスが、標準装備ですから、問題はないでしょう。

FM-X(富士通)

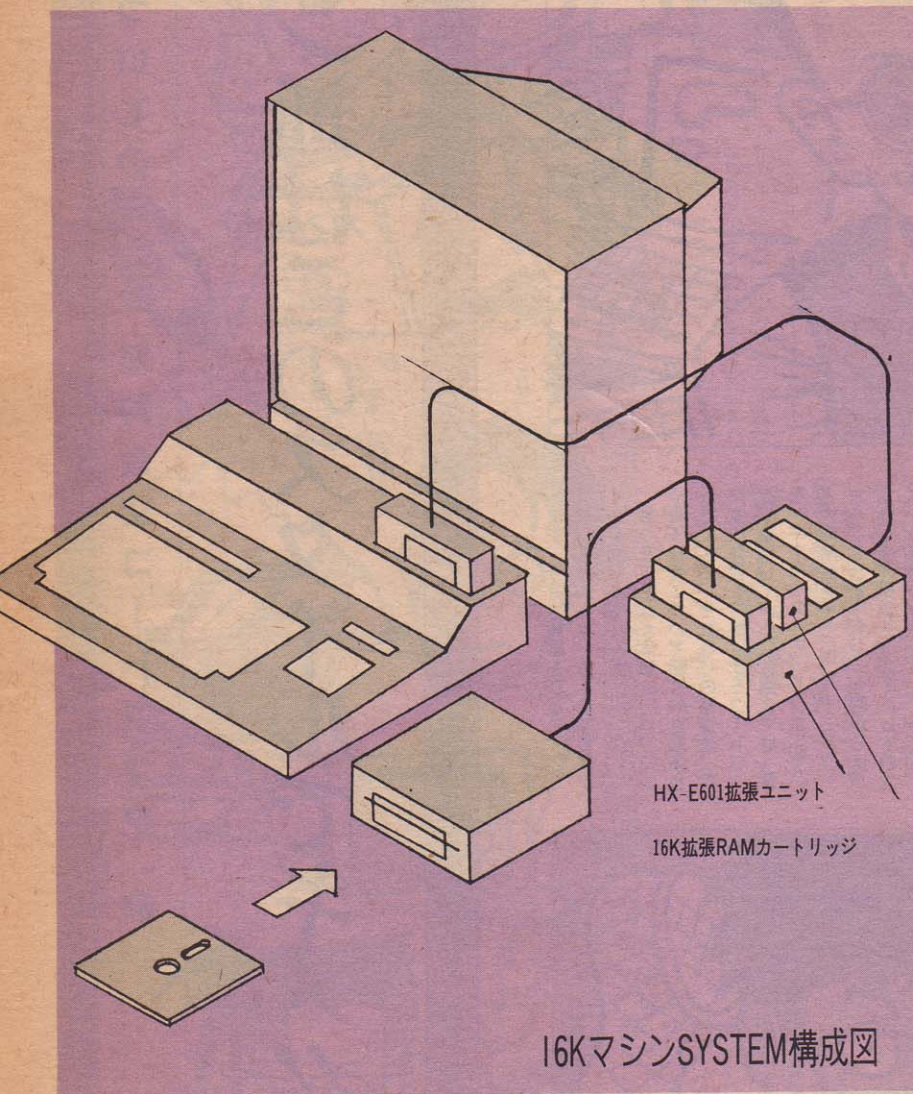
FM-Xは、右サイドにスロットが一つあります。FM-Xもこのままでは、ディスクを使うのに不便なのでMSX用の拡張ユニットを使うことになります。これで、32KのDISK-BASICが使えるようになるでしょう。拡張カートリッジに16KRAMカートリッジとディスクインターフェイスが付きます。

MB-H1E(日立)

東芝拡張ユニットALLMSX

東芝から、MSX対応の拡張ユニット(HX E601)が発売されました。電源内蔵(3コンセント)、4スロットで42,800円なんです。MSXにかならずついているスロットを利用していますからどのMSXマシンでもOKです。

16Kマシンでスロットが一つしかないものについては、拡張ユニットを使うことをおすすめします。

DISKなんでも講座

HIEは、前面に2スロットあります。16KRAMカートリッジとディスクインターフェイスが使えますね。基本的にCFと同じ構成ですね。

HB-55(SONY)

「聖子ちゃんのコンピュータ」、HB-55がグレードアップする。つまり、ディスクが使えるようになるのです(新製品のHB-75はこの後に紹介します)。ただし、スロットが一つしかないので、MSX用拡張スロットを使用することになります。RAMを増設し、32KのDISK-BASICが使えるようになりますね。

MPC-5(サンヨー)

前に2スロットあるので、拡張RAMカートリッジ、もう一つをディスクインターフェイスに使ってください。MPC-5には、プリンタインターフェイスがないので、プリンタまで使う方には、MSX用拡張スロットが必要になります。MPC-5は、WAVY専用の拡張スロットが使えませんので、気を付けてください。拡張用のI/Oバスが出ていません。よく確認してください。

YIS-303(YAMAHA)

YISシリーズの下位機種のYIS-303は、YIS-503にあるエッジコネクタがありません。前面に一つスロットがあるだけです。MSX用の拡張ユニットを使うことになります。16KRAMカートリッジとディスクインターフェイスを使うようにしてください。

トータルシステムについて

16K(RAM)マシンは、32Kに拡張することを薦めます。16Kマシンでディスクを使う場合、フリーエリアが約7Kになります。これでは、すこし大きなプログラムを作りたい、打ち込みたいと思ったときに、とても不便です。またユニットが一つしかないマシンは、拡張ユニットが必要になります。拡張ユニットは、東芝から、どのMSXでも使えるものが発売されます(5月16日発売)。また、東芝、SANYOからは専用の拡張ユニットが発売されています。(東芝はすでに発売しています。SANYOは、6月発売予定です)

ワープロやデータベースのソフトが出てくると当然プリンタが必要になってくるでしょう。そのためにも拡張ユニットを使うようにしましょう。ここで出てくる拡張ユニットは東芝のHX-E601(4万2、800円)のことで、32K、64Kに出てくる拡張ユニットもすべて同じです。

16KRAMカートリッジについて

16KRAMカートリッジは、東芝(HX-M250)、SONY(HBM-16):8000円、松下(CF-2131):9000円から発売されています。16KRAMカートリッジは、16Kマシンに対して使えるもので、32Kや64Kマシンには使うことができません。

16KマシンSYSTEM構成図

MSX・16Kマシンシステム

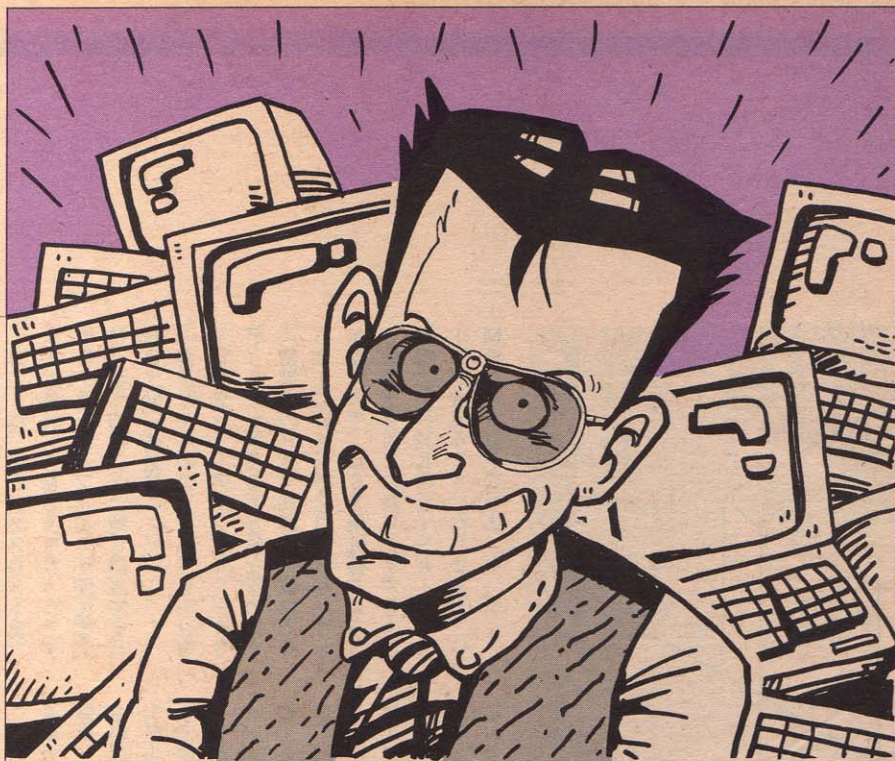
メーカー	機種名	スロット数	メモリ容量	拡張バス	プリンタ	拡張スロット
サンヨー	MPC-5	2	16K	—	—	専用
SONY	HB-55	1	16K	50	有	
日立	HIE	2	16K	—	有	
TOSHIBA	パソピア IQ HX-10S	1	16K	50	—	専用 HX-E600
ゼネラル	PAXON	1	16K	—	有	
松下	キングコング・CF-2000	2	16K	—	—	
YAMAHA	YIS-303	1	16K	—	—	シングルカートリッジ
キヤノン	V-10	2	16K	—	有	
富士通	FM-X	1	16K	—	—	

CODE BOOK for SOPHISTICATED PERSONAL-COMPUTER TALKING

パソコンについての見栄知的会話コードブック③

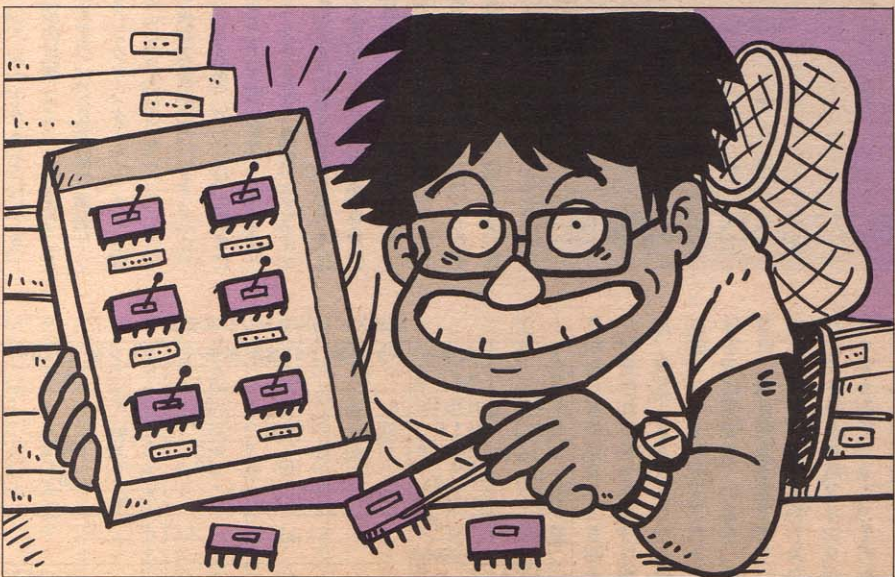
パソコン通はこのスタイルでキメ!!

専門用語恐るるべからず! どんなに難しいコンピュータ用語も事情背景も、わかったつもりで乗り切ろう!?

イラスト●Yosuke Kihara
文●月岡　優

まず、今月の標語をひとつ。
「ダンディストは、あくまでもスタイルを固守すべし!!」

言うまでもなく本稿は、パソコンや電子技術について断片的な知識しかなくても、それなりの事情通、専門家的発言を可能にするコードブックを目ざしている。前回までは「言語」「キーボード」「チップ」「Z―80A」と用語解説を中心にウォーミング・アップをしたけれど、今回からはパソコン通、ダンディストとしてのスタイル追求について考えてみよう。

大体、パソコンと一口に言ってもいろいろなつき合い方がある。ゲーム、グラフィックス、シンセサイザなど趣味性の強いもの、教育ソフトやビジネスソフト（名簿や経理、在庫管理）など実益性の強いもの。これがソフト中心に見たつき合い方だとすれば、ハード中心のつき合い方もある。コンピュータの構造を学んだり、さまざまな拡張、改良を目的としたハードウェア分析などだ。

そこで、パソコン通としての発言をより確かなものにするには、自分自身どんな立場からパソコンとつき合っているのかを明確にする必要がある。ただ、なんとなくコンピュータに強い人というよりも、特にある

▲どうです？　CPUチップやRAM、ROMチップのコレクターなんてのは。できれば、きれいな標本箱なんかに入れて、後世まで大事に残しておきたいものです。

●パソコン通を表現する代表スタイルはコレ!?

種の分野に詳しい人の方が相手に与える印象も大きかろうというもんだ。

　というわけで今回は、見栄パソコン通の目ざすべき代表的スタイルについて次の3タイプをあげよう。

カタログ派

　とにかくカタログ・データの収集に異常な執念を燃やす。専門誌はもちろん、広告ページの資料請求券まてくまなく利用しハードウェアの最新情報の確保に務める。それらを十分に理解するには、それ相応の技術知識が必要だが、見栄ダンディストとしてはガムシャラに丸暗記してしまう。（ほら、やたらスーパーカーや怪獣データに詳しい子供っているでしょ。あれと同じですな。）

　カタログの読み方さえ身につけてしまえば、機種ごとの比較も、よりオモシロイ。パソコン・ショップでのウィンドウ・ショッピングの楽しさも増大する。もちろん、ベーシックなど言語の基本的理解は必要。

　このスタイルを効果的に演出する立場は〝貧乏学生〟が一番。たとえ、パソコンをもっていなくとも、いつの日か手に入れる日を夢見て、せっせとカタログ集めに精を出す姿は共感を呼ぶ（社会人の場合は、カタログによる購入機種の選定に入念なあまり、次々と新機種が発売されてしまい、未だに買えないでいるのだという言い訳を用意しておこう）。

シティ派

　とにかく新しいものが好き。エレクトロニクスやニューメディアへの関心が高く、〝パソコンなど何台ももっている。もちろん生活水準も高く、自転車、バイク、車（できれば外車）など複数の移動手段を保有する。ただしサーフィンやテニスなどは、あまりにもクサイのでやらない。

　しかし、これだけでは単なるミーハーでしかない。このタイプで通としてのダンディズムを追求するポイントは、常にクールでいること。

　まず、パソコンに対して〝さめている〟こと。部屋には何台ものパソコンが置いてあり、ほどほどに利用した形跡があるものの、決して自作プログラムやゲームに熱中などはしない。おおいにパソコンについて興味を抱き、ポンと買ってはみたものの、その能力を見きってしまったという姿勢だ。

　実は、ベーシックのマスターも危なかったりするが、その辺は誤魔化しておく。そして時おり、「今のパソコンは、あまりにプリミティブですからね。もっとインテリジェントなマシンがあっていいんじゃないですか」などと、ほどよく抽象的で批判めいた発言をする（ただし、その技術的な解決についてはわからないので触れないこと）。

　言葉少なに振舞えば、それなりの識者と思われるタイプである。

アート派

　コンピュータ・グラフィックスやシンセサイザ音楽など、アート分野からパソコンに接近したタイプ。パソコン自体の知識に加え、絵画や音楽の美的センスが必要とされる。

　いつも手元にはキャラクタ・デザインやカラー表示などのラフを書いたスケッチブックや、採譜メモなどが置いてある。また、コンピュータは絵筆のような道具でしかなく、必要なのはセンスであることを強調する（これは、ハードウェアなどの知識が乏しい時の弁明にも有効）。

　ただし、グラフィックスやシンセサイザを自由自在に操るためのソフトウェア知識は豊富。まあ、プログラムについて暗い時には市販のソフトを使ってオリジナル作品を何本か作っておく（これだけでも素人目には、パソコンをフル活用しているように見えちゃうものだ）。

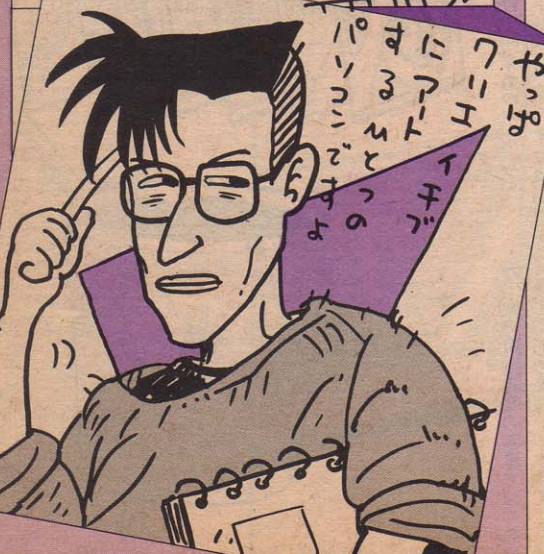
　もちろん、ハードウェアには何の執着もない。しかし、より高度な作品完成のために大きな記憶容量、速い演算速度のコンピュータに対する憧れは、人一倍強い（こと、グラフィックスの場合、これらが大きなウエイトを占めている）。

　と、これら3タイプが、もっとも見栄ダンディストが接近しやすいパソコン・ユーザーのスタイルだ。このうち、どれかを選んで、断固として守っていけば、パソコン事情通への道は近いゾ！

　この他、自分をマニアックに見せる演出として、コレクターを目ざす方法もある。

　といっても、パソコンをコレクションするのでは、当世、資金がいくらあっても足りない（マニアの中には6、7台所有している人もザラなんだけどね）。そこで、CPUをはじめROM、RAMといったLSIのコレクションなどを、お勧めしよう。歴代の、主流CPUなんかを年代順に並べたりするのも、なかなか楽しいではありませんか。

　さて、次回からは、スタイル別に見栄ダンディストのTPO、ソフトウェア対応例など見てみるか!!

MSX未来商品研究室

食品編 未来のグルメライフをのぞいてみよう

イラスト●田中精美　構成●スタジオハード

協力
●味の素ゼネラルフーズ株式会社
●林原商事株式会社
●佐藤食品工業株式会社

『生活の能率アップ』、あるいは『作業のスピードアップ』を、人間はひたすら追求してきた。そのペースは、産業革命以降、加速度的になり、現在では数々の作業が簡略化され、機械化されている。

それと同時に、人間は、よりおいしいものを探し続けてもきた。ヨーロッパ人がアジアに進出したのも、もとはといえば、貴重なスパイスを求めてのことである。

そしてこの先も、人間はより美味なるものを追い求めていくにちがいない。果たして、未来の食生活はどんなものになっていくのだろうか?

機械のスピードに追っかけられるような毎日だからこそ、食事時間はのんびりしたいもの。だが、仕事にさく時間はそう簡単に削れるものではない。だから、食べる時間をゆっくりとるためには、調理にかける時間を短縮することが必要になってくる。

手軽に、時間をかけず、それでいておいしいものを食べるために、現在でも様々なインスタント・フーズが考え出され、利用されている。

そのなかでも、最もポピュラーなものが冷凍食品だ。スーパーマーケットに、何百種類と並んでいる既製の冷凍食品はもちろん、家庭でシチューなどをたくさん作り、フリージングして保存しておく、というホームフリージングも、ごく一般的になっている。

カレー、みそ汁、ごはんなどを、アルミやプラスチックの袋に密閉したレトルトパックは、携行食としてばかりでなく、日常の食生活にも大きく浸透してきている。

インスタントのお酒まである!

主食や副食ばかりではない。酒類ですら、すでに粉末化されているのだ。佐藤食品工業が開発した『アルコック』は、粉末カクテル。

デキストリンという、水には溶けるがアルコールには溶けない物質を酒の中に溶かし込み、その酒を低温でスプレードライすると、アルコールがデキストリンに包み込まれて粉末になる。

その粉末を水に溶かしてシェイクするだけで、立派なカクテルができ上がるのだ。同じ方法で、しょう油なども粉末化されている。

といったわけで、インスタント食品の食卓への進出ぶりは、実に目ざましいのだが、いくらリッチな味わいであろうと、既製品は既製品。高価なインスタント食品がどうがんばっても、その家庭独特の味付けが持つ人間味にはかなわない。

水を加えればＯＫという粉末酒『アルコック』。禁酒国へ赴任する人たちに人気がある。

家庭料理のインスタント化で、食卓はガラリと変わる

各家庭独自の料理を、何とかインスタント化する方法はないものだろうか?

手っ取り早いのは、現在も一般的になっているホームフリージングだが、家庭用冷蔵庫の容量では、あまり多くのものをストックすることはできない。凍結に要する時間も長くかかるから、味も落ちてしまう。

そこで提案したいのが、従来の食品材料宅配サービスシステムと、ホームフリージングのドッキングだ。

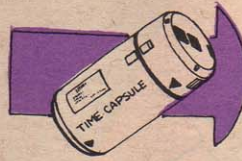
家庭で大量に作った料理を、宅配会社で冷凍保存しておき、注文に応じて、ストックの中から食べたいメニューを宅配するのだ。これなら、忙しい時でも、手間ヒマをかけて作った家庭料理が味わえる。

冷凍食品と共に、食品保存方法の双璧をなすのが、フリーズドライ方式だ。フリーズドライとは、低圧、低温の状態で、物を乾燥させてしまうこと。冷凍食品と違って、常温で保存できるという特長がある。

このフリーズドライが、各家庭でできるようになる時代もやってくる。おふくろの味の代表選手であるみそ汁も、家庭用のフリーズドライマシンを使って、インスタント食品化してしまう。

自分の好みのコーヒーのブレンドを、インスタントコーヒーにして作り置きすることだってできる。液体

好みに合わせて具をコーディネートできるカップラーメン。

『クッキングカプセル』。
フリーズドライで家庭の味をタイムカプセルにして子孫に伝えてしまうのだ。

ばかりでなく、イモの煮っころがしや、おせち料理など、何でもフリーズドライしてかまわない。

『味のタイムカプセル』なんていうシャレたことも不可能ではない。鈴木家代々に伝わる五目寿司を、フリーズドライして、100年後の子孫に味わってもらおう。

調理器具不要！自己発熱型食品

インスタント食品のきわめつけ、といえるインスタントラーメンは、現段階でも、お湯さえあれば食べられるが、その湯沸かしの手間も省いてしまおう。

空気に触れると、熱を発生する使い捨てカイロのように、封を切って水を入れると、ラーメンが煮えてしまうという『自己発熱型ラーメン』がそれだ。カップ入りなら、容器も必要なし。

これと同じ方法で、インスタント雑炊を作っても良い。調理器具不要の自己発熱型食品は、災害時の非常食にも最適だ。

インスタント食品のひとつとして画期的なのが、圧縮フードだ。現在のインスタント食品は、食べるときと同じ容量を保っているが、圧縮して保存できれば、持ち運びにも、保管にも便利だ。

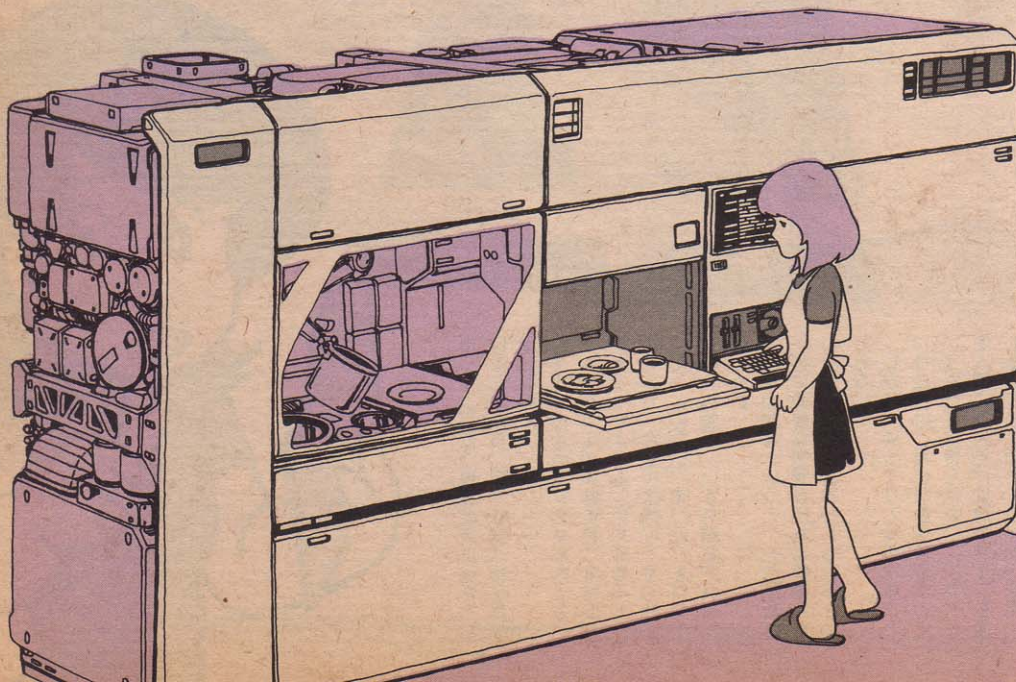
手のひらに入ってしまうほどの量の麺が、お湯を注ぐと、ちゃんとドンブリ一杯のラーメンになり、ひとカケラの肉片を、火で焙ると、200gのステーキになる、という具合に圧縮フードは変身する。

今のところ市販されてはいないが、将来家庭でも使われそうなのが、プルランフィルムだ。これは、いわば、食べられるプラスチック。

デンプンを発酵培養するとできるプルランという物質をフィルム化したものに、調味料や色素が印刷されている。

ホットケーキやビスケット、キャンディなどについている模様は、このプルランフィルムでつけている。

オリジナルの模様をプルランフィルムに印刷すれば、ホームブランドのマークをクッキーなどにつけて楽しむことができるというわけだ。

『プルランフィルム』は食べられるプラスチック。

食料の貯蔵管理、メニューづくり、クッキングまですべてこなしてくれる未来のシステムキッチン。予算、材料に合わせて最適のメニューを計算してくれる。

また、このフィルムは、お湯をかけると溶けてしまう性質があるので、しょう油などの、液体調味料を浸み込ませて、携帯用調味料として利用することもできる。

牛肉味のポークソテーを作っちゃおう！

フランスでは、羊に香草を食べさせて、香りのいい肉を作っているが、これを応用して、味のついた肉や魚を作ることができるはずだ。

調味料を含んだ飼料を、家畜や養殖魚に与える。塩・コショウのきいたトリ肉とか、ワサビ風味のマグロなどが誕生する。

ところで、調味料というのは、普通、食べ物の味を引き立てる役割を果たすものだが、なかには、食べ物本来の味をまったく変えてしまうものもある。

『マジックフルーツ』もそのひとつだ。この『マジックフルーツ』は、一度味わうと、舌にある味蕾に作用して、しばらくの間は何を食べても（たとえ塩をなめようが、トマトをかじろうが）、甘いとしか感じさせなくしてしまう。

『マジックフルーツ』は、食べもの自体の味を変えてしまうわけではないから、厳密には調味料とは呼べないかもしれないが、ある食べ物本来の調味料の1パターンとなるはずだ。

『ミラクルテイストパウダー』とでも名付けたいこのパウダーは、食べ物の味を自由自在に変えてしまう。

何でも牛肉の味にしてしまうパウダーを使えば、安いトリ肉やブタ肉も、ビフテキに早変わり。嫌いなニンジンに、アップルパウダーをかければ、給食を残して叱られることもない。

香辛料や調味料をしみ込ませた『カクテルペーパー』。ウオッカのペーパーとジュースのペーパーを好きな割合でミックスして水を加えれば、カクテルのでき上がり。

嫌いなものを我慢して食べなくとも、好きな味に変えて食べられれば、栄養のバランスもとりやすくなるというものだ。

食べ物は、ひとつひとつがおいしいことも大切だが、日常の食事では、食卓をいろどる何品かの組み合わせを考えることも重要だ。さらに、買い置きしてある材料を、ムダなく使うことも考えなくてはならない。

そこで登場するのが、マイコン内蔵の、『メニュー・サービス冷蔵庫』。冷蔵庫の中に入っているものを組み合わせて、メニューを作ってくれるキッチンの良きアドバイザーだ。

和風、洋風、中華、などと指定して、好みのタイプのメニューを作ることはもちろん、カロリーの指定も可能だから、ダイエットをしている人には有難い。さらに、糖尿病など、食餌制限の必要な人のためには、専用のメニューを作ってくれる。

料理のレパートリーの少ない人のためには、レシピ（料理の作り方）をプリントアウトしたり、あるいは、クッキングのデータバンクとのオンラインで、ディスプレイに、調理の手順を見せることまでする。

新たなる味への挑戦が始まるぞ

人間は、長い歴史の中で、様々な食物や調理方法を発見してきた。現在地球上にあるもののうち、食べられそうなものには、全て挑戦した、といっても過言ではない。この先、新しい食べ物が発見される余地はほとんど無いだろう。

しかし、遺伝子の組み替えをすることによって、新しい食べ物を作り出してしまうことはできるはずである。

イノシシを改良して、ブタを作り出したように、現在食用に供されているものから、新たな食べ物を作り出せるのだ。

遺伝子操作で、こんな牛味の豚が誕生するかもね？

食用プラスチックを利用して、食べられる文房具が作られる。授業中お腹が空いたら下じきや鉛筆をひとかじり。

チーズのような味のする肉とか、ブルーベリーの風味を持ったオレンジといったような、似て非なるものに始まり、今まで人類が一度も味わったことのない、味、香りを持つ未知の食べ物が、いずれ開発されるに違いない。

未来の食事というと、一粒飲めば一日に必要な栄養が摂れる錠剤みたいなものを想像するヒトもいるかもしれない。

しかし、ゆっくりと食事を摂るということは、単に栄養を摂取するというだけでは得られない、プラスαを人間に与える。食前のワインを楽しみながら、新しいアイデアを思い浮かべたり、家族で囲むテーブルで、疲れた心を休ませるということは、人間にとって非常に重要なことだ。

今後、社会の動きは、さらにスピードアップされていくに違いない。それだからこそ、食べるということに、より多くの時間をあてられることは、最高のゼイタクになっていくのだ。

ユーザーお待ちかねのMSX対応プリンタが各社からぞくぞく発表された。サーマル、ドットインパクト、プロッタと、その仕様もさまざま。気になるお値段は、2万円台から8万円台とこれもまた多種多様。お絵描きしたい人、リストだけプリントしたい人、目的に合わせてセレクトしてほしい。MSX本体は、東芝、ソニーともに注目のRAM64Kバイトのマシンを紹介しよう。
HARD
NEWS&REVIEW
1984
東芝HX-10DPN
東芝HX-10DP
ナショナルCF-2311
ナショナルCF-2301
ヤマハPN-01
ソニーPRN-C41
東芝HX-P550
アスターMCP-40X
ブラザーHR-5X
精工舎GP-50MX
サンヨーMLP-01
ソニーHB-75

64KRAM内蔵ではトップをきった東芝パソピアIQ、さらに二機種登場

"64KRAMで何ができるの？" なんて疑問に思ったのは昔の話。MSX-DOSを起動するには、64KRAMが必要なこと‥‥もう知ってるよネ。新しい東芝のパソピアIQは、人気のHX-10Dにプリンタインターフェイスを標準装備。アナログRGB21ピン端子対応のバージョンも用意され、選べる64Kが揃った！

"HX-10DPN"は、アナログRGB21ピン対応

MSXキッズの間で最近話題になっているのが、64KRAMとRGB出力、それにスーパーインポーズ機能。それらすべてを可能にした欲張りなマシンが、HX-10DPNだ。EIAJ規格のアナログRGB21ピン端子対応だから、ニューメディア対応のテレビとダイレクトに接続可能。ニジミのない、クッキリ画面でプログラミングが楽しめる。アナログRGB出力だから、MSX仕様の16色も完全に再現。8色しか表示できなかった今までのパソコンを、ぐ〜んと上回っている。

気になるスーパーインポーズ機能も、ソフトの付加により可能。VTRと組み合わせて、オリジナルテープを編集しちゃおう。

マニアックなブラックボディで5月16日より発売中。6万9，800円

コンポジット、RF出力"HX-10DP"

「ホームコンピュータ」を目指し、「漢字君」「宛名君」などの家庭用ソフト開発に力を注いでいる東芝。これらのソフトを使うには、プリンタは不可欠だよね。

HX-10DPは、プリンタインターフェイスを標準装備。面倒な配線作業をなくし、ケーブル一本で接続できるようになった。これなら家族全員で、安心してホームユースできるね。「漢字君」で作った文書に「宛名君」で住所を書いて。手紙を受け取った友だちがビックリするゾ！

HX-10DPのボディカラーは、ブラックとホワイト。ジョイスティックポート横に付いた、プリンタインターフェイスを除けば、HX-10Dと同様の外観だ。

5月16日発売　6万7，800円

㊨HX-10DP。RF、コンポジット出力、プリンタインターフェイス内蔵で67,800円。ブラックとホワイトのバージョンがある。

㊧モニタは東芝プリマージュFSファイン（アナログRGB21ピン端子付）。ドットインパクトプリンタHX-P550(84,800円)とシステムアップする。マシンはもちろんHX-10DPN(69,800円)。RGB出力で、ニジミのないクッキリ画面が楽しめる。

⬇上がＨＸ-10ＤＰＮ。ＲＧＢ出力しか持っていない。

⬇本体右側面に設けられたプリンタインターフェイス。

⬇同時発売の拡張ユニットＨＸ-601。42,800円。

お絵描きするならカラープロッタ

ナショナル CF-2311

PLOT（プロット）というのは図面のこと。だからプロッタプリンタとは、図面を描くためのプリンタ、つまりお絵描きプリンタというわけだ。

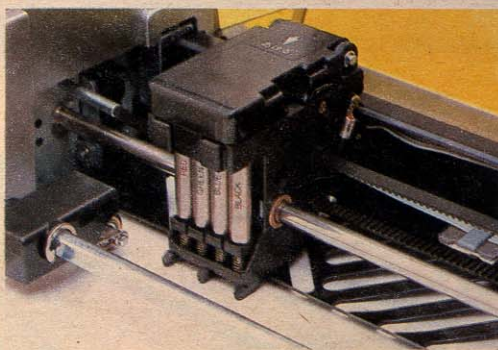
モニタ画面に絵を描くのは楽しいけど、一人しかプレイできない。友だちみんなに観てもらうには、紙に作品を残せないとね。そこで登場するのが〝カラープロッタプリンタCF－2311〟。RGBプラス黒の全4色で、最大A4版サイズのお絵描きが楽しめる。さらにカシコイことに、官製はがきにもプリントできるんだ。これなら遠くの友だちにも、キミの作品を観てもらえるよね。

絵の描き方はいたって簡単――とは言わないけど、BASICの〝ベ〟の字を知ってれば十分。親切なマニュアルが付いてるから安心です。

プログラムリストを出すこともできるけど、ボールペン印字なのでイマイチ。デバッグに燃えるマイコン少年より、楽しくコンピュータしたい人へ。6万9,800円で発売中！

⬅機能的にまとめられた操作キー。OHPシートを使うにはペンをサインペンに取り換えるだけ。カラーも一目でわかります。

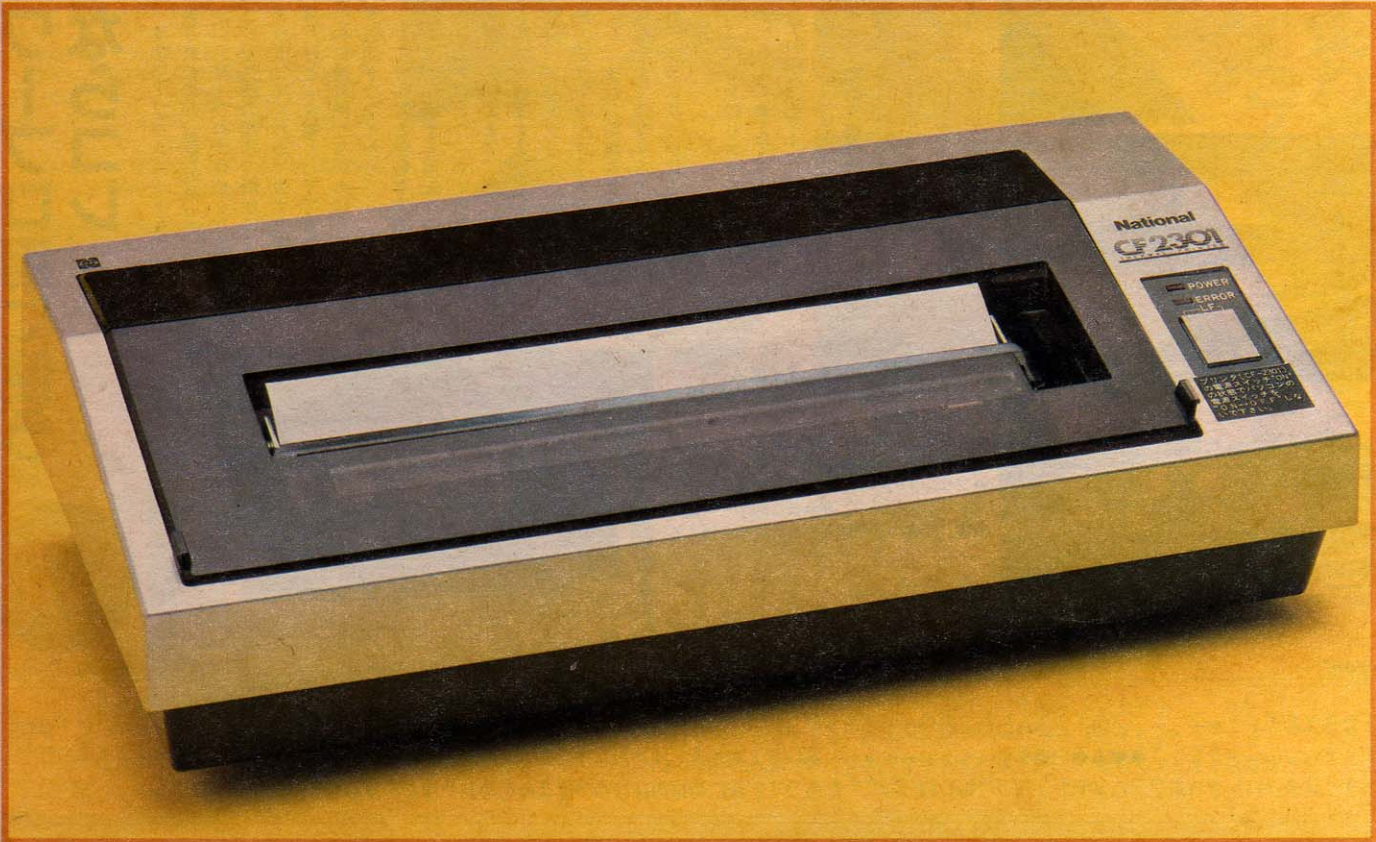
（実物大）

!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEF
GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefghijk
lmnopqrstuvwxyz{|}♠♥♣◆○●をぁぃぅぇぉゃゅょっ あい
うえおかきくけこさしすせそ 。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキ
クケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワ
ン゛゜たちつてとなにぬねのはひふへほまみむめもやゆよらりるれろわん

⬆プロッタプリンタの心臓部といえるキャリッジ部。左から赤、緑、青、黒の順でペンが並んでいる。交換するにはキャリッジカバーを開けるだけ。MSXとの接続には別売のプロッタケーブルCF－2505(6,500円)を使用のこと。

静かにプリントアウトしたいなら

ナショナル CF-2301

!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]
^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}♠♥♣♦○●をぁぃぅぇぉゃゅょっ あいうえおかきくけこさ
しすせそ 。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラ
リルレロワン゛゜たちつてとなにぬねのはひふへほまみむめもやゆよらりるれろわん

（実物大）

プリンタには大きく分けて3種類ある。一般的なのはドットインパクトプリンタで、印字はキレイだけどウルサイのが難点。右ページで紹介したプロッタプリンタは、カラーの使えるものが多くていいけど、リストを出すには不適当。ドットインパクトプリンタの鮮明さで、静かに印字させちゃおうというのがサーマルプリンタだ。

サーマルプリンタはさらに感熱方式と熱転写方式に分けられる。感熱方式とは、熱により発色する特殊用紙を使う。小さい頃よくやったでしょ、あの〝あぶり出し〟の要領で印字するもの。〝CF-2301〟は、いわゆるあぶり出しちゃうプリンタというわけ。後ろで紹介するヤマハさんやブラザーさんは、熱転写方式といって普通紙に熱でインクを転写する方法をとっているけどね。

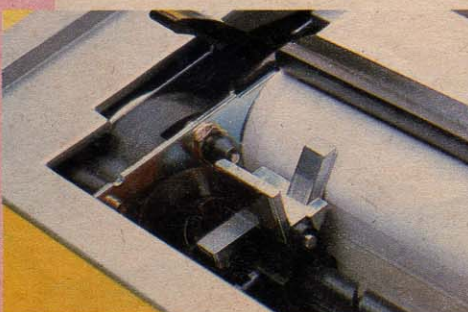
〝CF-2301〟にあるスイッチは電源とLF(紙送り)の2つだけ。

別売りのプリンタケーブルCF-2503(6,500円)でMSXと接続すれば、一切プリンタに手を触れなくても使えるという賢〜いマシン。

動作中の音はさすがサーマルプリンタ。寝る子がまた寝る静かさです。ドットインパクトやプロッタと違って、インクがかすれることないから信頼性はメチャメチャあります。

かように便利なサーマルプリンタだけど、気をつけなくちゃいけないのが紙切れと用紙の保存。専用紙がなくなったら使えないし、リストを火であぶったりすると真黒になるから要注意。大切なプログラムリストは、コピーしておくと安心だね。

初心者からマニアまで、全員におススメの5万9,800円、発売中！

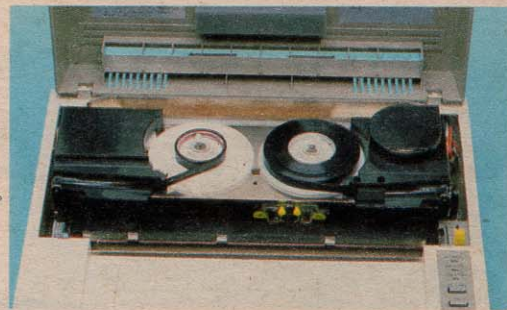
右LF（紙送り）スイッチ。押すごとに一行ずつ、押しつづけると連続して紙送りを行う。ERRORランプはエラー発生時および用紙が少なくなったときに点灯する。
左印字ヘッド。ここで熱を加えることにより、感熱記録用紙に文字を印字する。物理的に紙を叩くわけじゃないので、音はホントに静か。

ワープロ用に使うならコレ

漢字ワープロユニットと同時に発表されたのが、熱転写プリンタ〝PN-01〟。ワープロで作成した文書を、ゴシック調の漢字で静かにプリントアウトしてくれる。カナ文字は明朝体だけど、文書としてできあがったものに違和感がないのは、キャラクタ設定がウマイから。

サーマルでも熱転写方式を採用したので、印刷する用紙を選ばないのも魅力のひとつ。A4版サイズから葉書、名刺大まで、紙の厚さも葉書4枚分の極厚まで使えるという親切設計。プリンタリボンを外すと、感熱方式サーマルプリンタにもヘンシ〜ン。また、用紙を巻き込まずたいらなままで印字するので、驚くなかれ、プラスチックにもプリントしちゃう。

〝プリンタはリストを取るためのもの〟なんて考えてる人がいたら、PN-01のユーザーにはなれないゾ。

漢字ワープロユニットと組み合わせて、知的文書作成ツールとして活躍させてほしいマシンだ。

PN-01は8万9,800円。CB-01(プリンタケーブル)が5,000円。それぞれ5月21日から発売中。

➡上部のフタを開けたところ。カセットテープみたいなのがプリンタリボン。
⬉ON LINEで動作モードに。FFはプリンタ用紙の頁送り、LFは行送りのこと。
⬉プリンタリボン。印字した文字が白く抜けているのがわかる。
⬈プリンタのヘッド部分。16×16のドットマトリクスなので、高品質な印字が可能。横書、縦書の切り換えや拡大文字も使える。

ヤマハ
PN-01

(実物大)

!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_'abcdefgh
rstuvwxyz{¦}♠♥♣◆○●をぁぃぅぇぉゃゅょっ　あいうえおかきくけこさしすせそ　。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコ
トナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン゛゜たちつてとなにぬねのはひふへほまみむめもやゆよらりるれろわん

右上　上から順にリセット、カラーチェンジ、紙送りの各キー。ＭＳＸマシンとコーディネイトしている。
右下　手前のカバーを開けたところ。コンパクトなボディながら、最大でＡ４版の用紙に印字できる。
左上　４本のボールペンが向かい合わせにならぶ、４色ロータリー型ヘッド部。ペン交換もワンタッチ。
左下　プログラムリスト作成用にロールペーパーをセットしたところ。付属のペーパーホルダーで着脱も簡単。デバッグが好きになれるかな？

使わないときは、小さくなりま～す

プリンタと聞くと、〝実用性のみを追求した、デザインセンスのかけらもないマシン〟というのが今までのイメージ。今回紹介しているＭＳＸ対応のプリンタの中で、特にデザインのすぐれたものがソニー〝ＰＲＮ-Ｃ41〟。聖子ちゃんのプリンタかどうかわからないけど、Ｇマークをあげたくなっちゃうマシンだ。

写真でもわかるように、たいへんコンパクトなデザイン。使わないときは手前のカバーを閉じてホコリよけにもなる。スイッチの型や色はソニーのＭＳＸマシンとコーディネイトしているので、ＨＢ-55や75のユーザーならば〝買うっきゃない〟マシンです。

プリントできる用紙サイズは葉書大からＡ４版まで。赤、青、黒、緑のボールペンを使った、カラープロッタならではの楽しいイラストも、バッチリプリントアウト。ロールペーパーも付いているので、プログラムリストの作成にも十分対応できる。

〝イラストをプリントしたいけどプログラムが組めない〟なんて人には、同社からグラフィックソフト〝プロッ太〟が間もなく発売される。豊富なキャラクタパターンを組み合わせて、簡単に図形が描けるのがウレシイネ。

カラープロッタプリンタＰＲＮ-Ｃ41は、プリンタケーブル付きで５万４、８００円。近日発売！

（実物大）

!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_ abc
defghijklmnopqrstuvwxyz{¦}○をぁぃぅぇぉゃゅょっ　あいうえおかきくけこさしすせそ　。「」、・ヲァ
ィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン゛゜たちつてとなにぬねの
はひふへほまみむめもやゆよらりるれろわん

```
!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefg
rstuvwxyz{¦}♠♥♣♦○●をぁぃぅぇぉゃゅょっ あいうえおかきくけこさしすせそ 。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコ
トナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン゛゜たちつてとなにぬねのはひふへほまみむめもやゆよらりるれろわん
```

（実物大）

多機能をめざした自信作

東芝 HX-P550

サーマルプリンタの静かさや、プロッタプリンタのカラフルさを知ってはいても、〝プリンタはドットインパクトに限る〟と断言してしまえる人におススメなのが、東芝〝HX－P550〟。

ドットインパクトプリンタというのは、ヘッド部分に並んだ8もしくは16個のハンマーでインクリボンを叩き、紙に印字するというもの。〝8×8のドットマトリクス〟とか〝16×16のドットマトリクス〟なんてのは、このハンマーの数で決まるというわけ。数が増えればプリントされる文字がキレイになることはわかるよね。

一般にマイコンで使われているのが8×8ドット、漢字対応の高級機が16×16ドットだ。

HX－P550は8×8のドットマトリクスを採用しているので、印字の質は良好。他の10万円を越すドットインパクトプリンタと比べても、決して負けない風の子だ。保存用のプログラムリストを打ち出すのにはもってこいの、東芝さん、自信作のプリンタです。

もうひとつ、東芝さんががんばっているのがワープロシステム。HX－P550を組み合わせ、漢字プリンタとしてりっぱに使える。その場合、8×8のドットマトリクスを半ドットずらして打つことで、16×16のドットマトリクスに変換しているという器用さ。価格と相談してみても、これはカシコイやりかたといえちゃう。

印字速度は、今回紹介した8機種の中では一等賞。プリンタヘッドの動きに合わせて両方向で印字するから(往復印字)、長いリストもアッという間に打ち出してくれる。

スイッチ類のタッチも上々で、コンピュータに自信のある人におススメです。

5月16日発売、8万4、800円

⬆左から順に電源、紙切れ、動作切替、紙送り、頁送りの各スイッチ。タッチタイプのキーで、操作感は良好だ。
➡プリンタヘッドとカートリッジ式のリボン。縦に8つ並んだハンマーがリボンを打つことで、紙に印字させている。

(実物大)

!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
JKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefghijklmnopq
rstuvwxyz{|}♠♥♣♦○●をぁぃぅぇぉゃゅょっ あいうえおかきくけこさ
しすせそ 。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコサシスセソタチツテ
トナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン゛゜たちつてとなにぬねのはひ
ふへほまみむめもやゆよらりるれろわん

ハイコストパフォーマンスが魅力

ＭＳＸ対応のカラープロッタプリンタで、もっとも安価なのが〝ＭＣＰ−40Ｘ〟。プリンタケーブルやロールペーパーなどの付属品を合わせても、３万４、８００円という魅力的なお値段。

毎月のお小遣いをセッセと貯めれば、なんとか買えそうなうれしいマシン。

といっても、性能が劣ることはありません。印字している最中はカタカタと不安そうな音をたてて、まるで〝安くてスイマセ〜ン〟とでもいってるみたいだけど、アルファベットなんかはなかなかイケル。

外観は極めてコンパクト。ロールペーパーを外したプリンタ単体の重量は、８機種中で最軽量じゃないかな。重〜い電源部をなくして、ＡＣアダプタを採用したとこがヒカッてるね。ボディカラーは薄いグレーとブラック。プラスチックを多用したこともあって、全体的に軽チャーっぽいね。

使えるカラーは全４色。赤、青、緑、そして黒のボールペンがセットされている。ヘッドの形状はソニーと同じロータリー型で、４本のペン先が対角線上に向き合っている。

このプリンタでオモシロイのは、デモンストレーションプログラムがテープで付属していること。ＭＳＸにロードすると、５種類のデモプログラムをちゃーんと印字してくれる。ハードは苦手という人、プリンタを買ったばかりで使い方がわからないという人は、お手本にしてがんばってね。

〝ＢＡＳＩＣのエキスパートにはなれないけど、コンピュータを楽しく活用するのはだれにも負けないゾ！〟なんて鼻イキの荒い人、ＭＣＰ-40Ｘと楽しくコンピュニケーションしてちょうだい。３万４、８００円で、好評発売中で〜す。

◆左から順に電源、動作中を示すインジケーター。紙送り、ペンの色選択、ペン先交換の各キー。ペン先交換は一本ずつ、ワンタッチでできる。デザイン的にはスッキリしているが、押しにくいのが難点。
◆プリンタヘッド部。カラーセレクトキーを押すと、ヘッドが回転してペン先の色を選ぶことができる。

➡本体下部の乾電池ホルダー。単一4本で駆動する。オプションでACアダプタも用意されているので、使用頻度が高いなら使うことをおススメする。

MSXパソコンの恋人

ブラザー HR-5X

熱転写プリンタとしても、感熱式プリンタとしても使えるのが、ブラザー"HR-5X"。富士通のパソコンFMシリーズ用に発売されているHR-5を、MSX仕様に直して発表されたのである。

HR-5Xの特徴は、なんといっても乾電池で動くこと。単一4本で7万字は印字できるという頼もしいプリンタくん。パソコン本体やモニタ、データレコーダなどで、一杯になったコンセントを気にする必要もなくなった。

オプションのホルダーを付けると、カット紙だけでなくロールペーパーも使える。"プリントのたびに紙をセットするのが嫌だ"というめんどくさがりでのろまなカメさんにはピッタリだね。

プリンタ用紙やリボンがなくなると、ランプとブザーで教えてくれる。

とはいっても、MSXフリークを目指すなら、プリンタに怒られるまえに、自分から気付かなくちゃね。

印刷した文字は、ひらがなが読みにくい以外は良好。もっともひらがなはあまり使わないから、実用上はさほど問題ないかもね。

ボディカラーはブラック。"ラインフィード"と"オンライン"の青いスイッチがアクセントになって、全体のデザインを引きしめている。

"僕のパソコンに恋人ができた"というコピーでデビューしたHR-5X。キミのMSXとの相性はどうかな?

6月末発売、3万9,800円

（実物大）

!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`abcdefgh
rstuvwxyz{|}♠♥♣♦○●をぁぃぅぇぉゃゅょっ あいうえおかきくけこさしすせそ 。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコ
トナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン゛゜たちつてとなにぬねのはひふへほまみむめもやゆよらりるれろわん

愛称は"GPジュニア"と申します

精工舎
GP-50MX

とにかくプリンタを使ってみたいなら、"GP-50MX"に注目してちょうだい。

2万9,800円という安価ながら、本格的なドットインパクト方式を採用した、たのもしいプリンタ。プリントアウトするとき、"ピー"という音とともに、リボンをたたくという元気ものだ。

ボタンアレルギーなお姉さんがよくやるミスに、プリンタをオフラインにしたままリストを取ろうとして「え〜、やだぁ〜、動かな〜い!」なんてのがあるけど、単にスイッチが多すぎたためのミス。GP-50MXには電源スイッチしかないから、そんなお姉さんにも自信をもってススメちゃお♡

機種名のGPとはグラフィックプリンタの略。その名のとおりグラフィックデータの印字もできる。プログラムしだいでは、モニタ画面のハードコピーも取れるから、BASICに自信があるなら挑戦してはいかがでしょう。

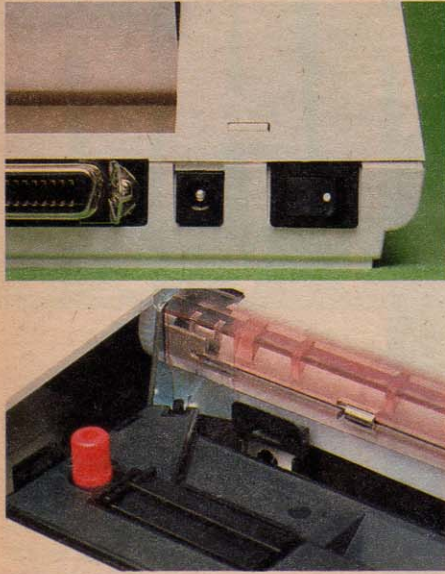
残念ながら、印字品質はさほど良好とはいえないですね。

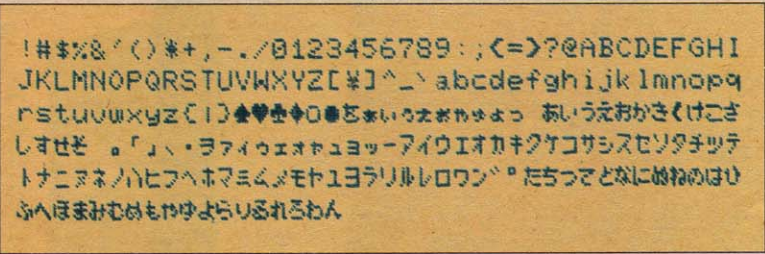
使っているうちにリボンが馴染んでくれば、読みやすくなってくるのかな。ビギナーとしては、期待したいところだね。

インクの色は、標準でブラックが付属され、オプションで、赤、橙、緑、青、紫、茶色が用意されている。

ちなみに、インクのお値段は一本1500円。写真のプリントは青でトライしてみた。

ちょっとした気くばりでウレシイのが、ペーパーカバー。ロールペーパーをスッポリ被ってくれるので、長時間使わないでいてもホコリだらけにならないし、間違えてプリンタ用紙を汚しちゃったなんてことにもならない。二重マルをあげてしまいたいアイデアです。

MSX対応のグラフィックプリンタGP-50MXは、精工舎と服部セイコーから2万9,800円で発売中!

上本体左後面にある電源スイッチ。隣りのジャックにACアダプタからDC18Vの電気が供給される。左にあるのがセントロニクス仕様準拠のインターフェイス。下プリンタリボンとヘッド部。文字構成は6×8(ヨコ×タテ)のドットマトリクス。リボン交換はカセットを換えるだけ。

```
!#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI
JKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_` abcdefghijklmnopq
rstuvwxyz{|}♠♥♣♦○●を ぁぃぅぇぉゃゅょっ あいうえおかきくけこさ
しすせそ 。「」、・ヲァィゥェォャュョッーアイウエオカキクケコサシスセソタチツテ
トナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワン゛゜たちつてとなにぬねのはひ
ふへほまみむめもやゆよらりるれろわん
```

(実物大)

キミのMSXでもライトペン機能が楽しめる

〝ライトペン〟って知ってますか。

そうそう、サンヨーファンならピンとくるお絵描きツールのこと。WAVY10やWAVY11には、付属されているから、サンヨーのユーザーさんはいいですよ。でも、他社のMSXマシンを持っていて、ライトペンを指をくわえて見てる人の立場ってどうなるんでしょうね。

そんなに、ひねてないで注目してちょうだい。サンヨーさんだって、ライトペンをひとりじめしようってわけじゃないからね。そこで出ました〝ライトペンユニットMLP-01〟。

MSXマシンだったら、どこのメーカーのものでも、お絵描きできるという実にうれしいオプションだ。

〝MLP-01〟をカートリッジに差し込むだけだから、WAVY10のようにソフトをLOADするというめんどうな手順は一切ありません。機能は同じだから、手間がはぶけたぶんだけ得したみたいだね。

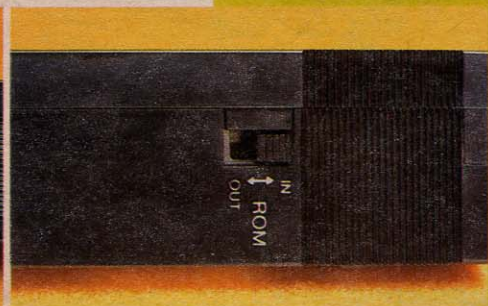
ただ、モニタやコンピュータの配線を少しかえなくちゃいけないから、メカに弱い人はマニュアルとにらめっ・・・こしてがんばってね。〝アホの一念何事も通す(?)〟で、アナが開くまで見つめていれば、道はおのずと開けるのです、ファイト！

マシンのRAM容量に関係なくプレイできるので、16Kのマシンで心配している人は、ホッとひと安心。

近日中には、ライトペンで描いた絵をBASICプログラムに変換してくれる〝グラフィックエディタ〟も発表されるというから、ゲームばかりでお疲れめのお兄さんたちは、アーティストを目ざして力んでみよう。

ただ今、3万円で発売中（接続ケーブルは付属していないのでご注意）。

RF ADAPTOR　OUT - VIDEO - IN　AUDIO - IN

IN ↕ ROM OUT

右 左側面に付いているスイッチ。ライトペンユニットを使うときは、ROM INに切り換える。
左 ビデオ端子付きのテレビにつなぐには、MLP-01のビデオ入出力端子を使う。アンテナ入力だけの場合は、RFアダプタとビデオ入力、オーディオ入力を使う。接続が複雑なので説明書をよく読んで間違えないように。

サンヨー
ライトペンユニット
MLP-01

HARD REVIEW

ソニー HB-75

ソニーのMSXマシン第2弾。
フルストロークキーボードの採用、落ちついた色調などでハイグレードな雰囲気をねらう。64KB実装されたRAMはMSX-DOSへの対応を可能に。
MSX BASIC ROM32KBに加えて、独自のHITBITノート機能のためのROMを16KB持つ。
周辺機器として発表されたプロッタプリンタPRN-C41はコンパクトなグッドツール。

●64KBRAM実装

SONY HB-75

ILLUSTRATION by T.SATOH/PHOTO by H.ISHII

㊤マシン平面。マシンのスタイルはHITBITシリーズのアイデンティティのうえに成り立っている。一般キーがフルストロークタイフになっただけで、ずいぶんとイメージがかわるものだ。
㊦正面。色とキーの相乗効果とでもいうべきだろうか、かなり落ち着いた雰囲気だ。

『ひとびとのヒットビット』というキャッチフレーズで登場したソニーのHITBITシリーズ。

先に発売されたHB-55は、そのユニークな内蔵ソフトなどで人気を博しているが、今回登場したHB-75は、そのHB-55のグレードアップ版、あるいは上級機種として位置づけられるマシンといえるだろう。

手軽に扱える内蔵ソフト、そのために用意された書き込み可能なデータカートリッジなど、基本的にはHB-55と同様な使い勝手の良さを持たせながら、フルストロークキーボードの採用、RAMを64KB実装など、HB-55の上位機種にふさわしいマシンに仕立てることに成功している。

また、このHB-75の発売に合わせてカラープロッタプリンタPRN-41も発表され、今後の展開が予想されるディスクシステムなどと合わせて周辺機器の充実も期待できそうだ。

フルストロークキー

HB-75に用意されたカラーは黒とアイボリー。どちらも渋めのトーンで落ちついた雰囲気をもっている。

キーボードはフルストロークタイプ。ストローク、タッチ共に適当なもので安心感があり、大きめのリターンキーも扱いやすい。

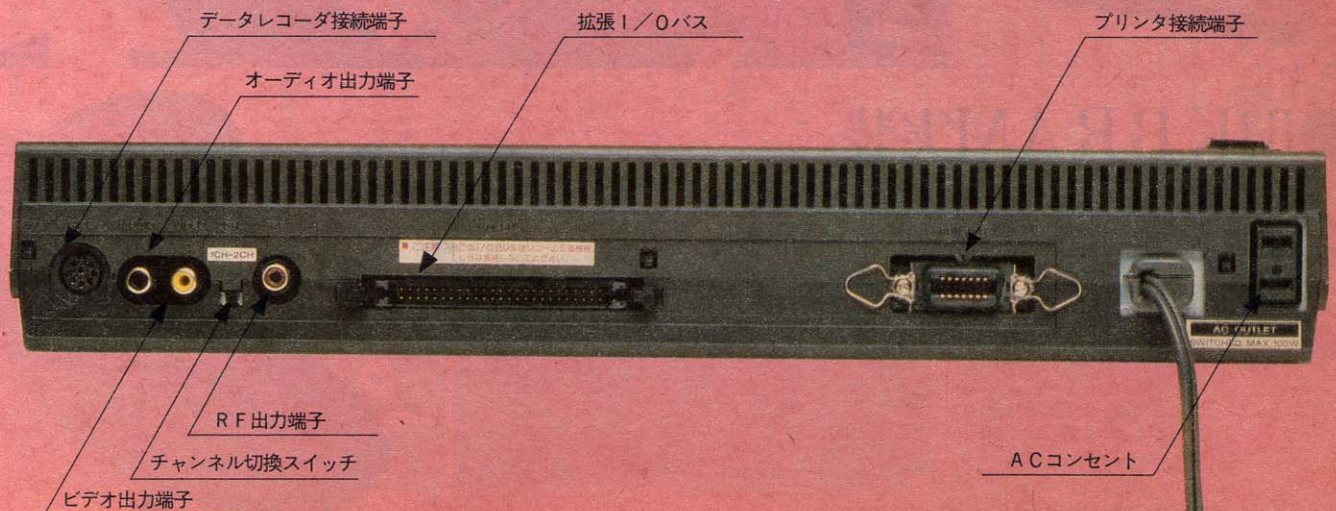
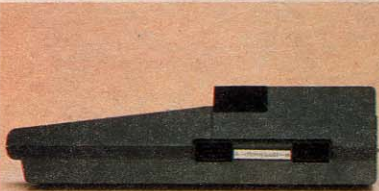
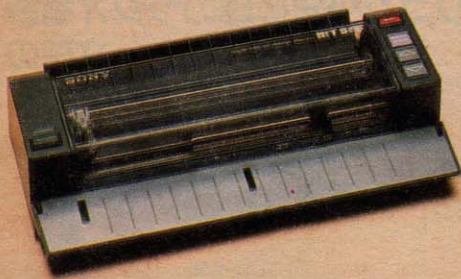
ひらがな、カタカナは50音配列、グラフィックキャラクタの表示はキートップにはされていない。HB-55の場合、キーが平らで大きかったため、グラフィックキャラクタをキートップに印刷することも可能だったわけだが、このHB-75はフルストロークキー。当然、キートップも小さくなっている。ただし、グラフィックキャラクタのシールが同梱品として付属しているから、これをキーの手前側などに貼りつければ、かなり役にたつだろう。

面積の大きなカーソルキーやタッチキータイプのファンクションキーなどはHB-55と同様であり、リセットボタンも不用意に押されないように工夫されたものである。

基本的にはHB-55と同じボディのモールドを使用しながらも、色やキーボードで見事に高級感を表現しているのは、ソニーデザインのたくみさとでもいえようか。

ノート機能

MSX BASICのROM32KBの他に16KBのROMが実装されている。このROMがソニー独自の住所録やメモなどを可能にしているわけだ。これらの住所録やメモなどは『HITBITノート機能』と呼ばれる。

データレコーダ接続端子
拡張I/Oバス
プリンタ接続端子
オーディオ出力端子
RF出力端子
チャンネル切換スイッチ
ビデオ出力端子
ACコンセント

㊨黒いＨＢ－75とバイオレットのKV－14GR１。なかなかうまいカラーコーディネイトではないだろうか。
㊧プリンタＰＲＮ－Ｃ41。ハガキサイズからＡ４普通紙まで。もちろんロール紙も使用可能だ。コンパクトながら、なかなかの高性能機である。

操作はごく簡単で、画面表示されているメニューをカーソルキーとリターンキーで選択することが基本である。むろん、人名や住所などは自分で入力することになるわけだが、ローマ字、かな（ひらがな・カタカナ）どちらでもよく、グラフィックス記号も使うことができる。

ノート機能は5種類の機能からなる。住所録、スケジュール、メモ、コピー、ＢＡＳＩＣ＋データカートリッジの5つだ。

住所録、スケジュール、メモの3つは同様の検索・作成用のプログラムを持ち、タイトルや一つの語句をキーワードとした検索なども可能だ。コピーはデータカートリッジからテープ、テープからデータカートリッジのデータのやりとりをコントロールするためのプログラムであり、テープでデータカートリッジのバックアップなどを作っておく場合などに便利だろう。最後のＢＡＳＩＣ＋データカートリッジは、ＢＡＳＩＣでデータカートリッジをハンドリングするためのモード（見かけ上は普通ＢＡＳＩＣと変わりなくプログラムすることになる）になる、と考えればよいだろう。また、このノート機能はデータカートリッジＨＢＩ－55がスロットに挿入されていないと起動せず、もし間違えてメニューを選択しても、カートリッジを挿入した状態で再起動するようにメッセージが出るしくみになっている。

プリンタPRN-C41

ＨＢ－75と共に、主にＭＳＸマシンを対象としたカラープロッタプリンタＰＲＮ－Ｃ41が発表された。

これは4色のボールペンを回転選択型のヘッドに保持したＸ－Ｙプロッティングタイプのプロッタプリンタである。

未使用時には三一〇×六七×一〇八（単位・ミリ）、本体重量一・三キログラムというコンパクトな設計ながらも、Ａ４判普通紙も使用可能である。

Ｘ－Ｙプロッティングタイプのプリンタであるため、紙送りやペンの動きをうまくコントロールすれば、絵を描くことも可能だが、ＢＡＳＩＣだけでそのコントロールをするのはむずかしい。しかし、このプロッタの機能を生かすべく、グラフィックソフト『プロッ太』の発売も予定されているというから楽しみな話である。

システムに期待

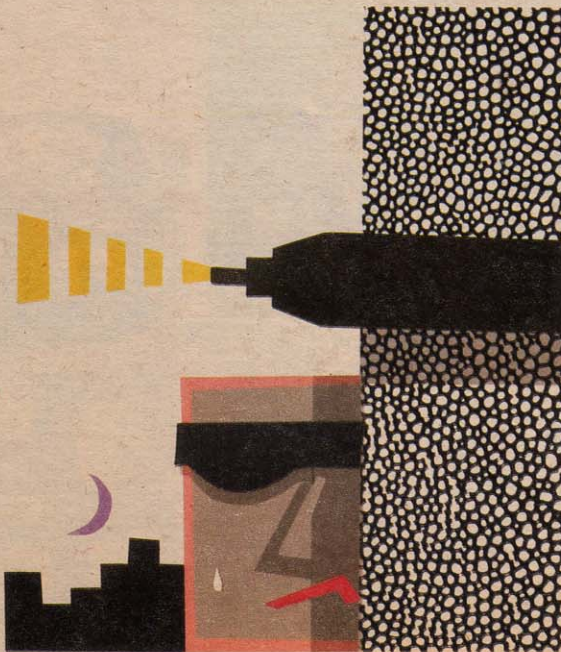
カラーコーディネイトというのは、必ずしも同系色でいろいろな物をそろえてしまうことではない。

カタログなどに登場する組み合わせ例、いわゆるメーカーの『おすすめメイク』で、黒のＨＢ－75とバイオレットのＴＶ、ＫＶ－14ＧＲ１との組み合わせがある。黒くひきしまったマシンに淡い藤色のモニタＴＶ。なかなか素適な組み合わせだ。

64ＫＢのＲＡＭ容量はＭＳＸ－ＤＯＳへの対応を可能にし、今後のディスクシステム展開に大きな期待を持たせてくれるだろうし、より充実したノート機能はこのマシンのホームユースに大いに役立つことだろう。

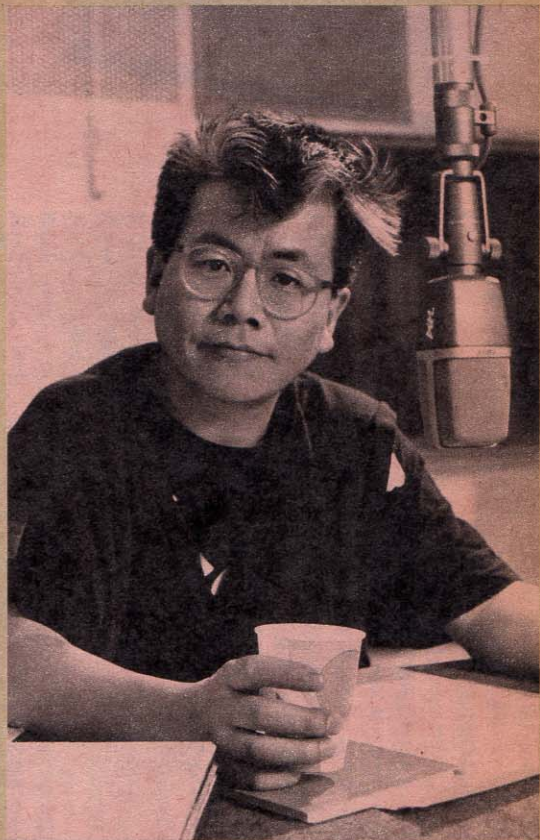
ソニーＭＳＸの第2弾、ＨＢ－75は内容の充実したマシンに成長している。派手な変化や特殊な能力こそないものの、実用的な部分でより高い能力を発揮するであろうことは間違いない。

仕　様

メーカー・品名・型式等		ソニー株式会社　HB-75
CPU		Z-80A
ROM		MSX BASIC　ROM　32Kバイト HIT BITノート機能　ROM　16Kバイト
RAM		64Kバイト
VRAM		16Kバイト
表示	文字	32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス	256×192ドット
	カラー	16色
	スプライト	32枚
インターフェイス	カートリッジスロット	1スロット　MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル　1ch
	RF出力	有
	カセットI／O	1200／2400ボー　FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
	拡張バス	有
キーボード		ASCII配列（英・数・グラフィックス） 50音配列（ひらがな・カタカナ）
電源		100V　50／60Hz
消費電力		20W
大きさ		405×67×245（mm：幅×高×奥行）
重さ		2.8kg
色		ブラック又はアイボリー
価格		69,800円
付属品		データカートリッジ（HBI-55） BASICマニュアル HITBITノートの使い方 取扱説明書 TV接続ケーブル アンテナ切換器 カセット接続ケーブル グラフィック記号シール

パソコン少年必聴のラジオ番組「ソニー 文珍のHIT BIT タッチ！」

土曜の夜の新番組、TBSラジオの「ソニー　文珍のHIT　BIT　タッチ！」は、桂文珍がDJを勤め、〝楽しく聴いているうちに、自然にパソコンのことがわかってしまう〟という番組。桂文珍もパソコン好きで、自分でプログラムが組めるほどマニアだというから、なんだかけっこうスゴイ番組なんじゃないかと、思わず期待しちゃうね。

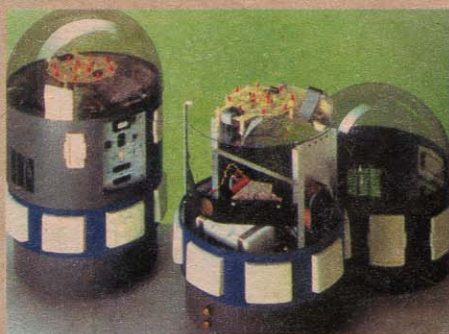
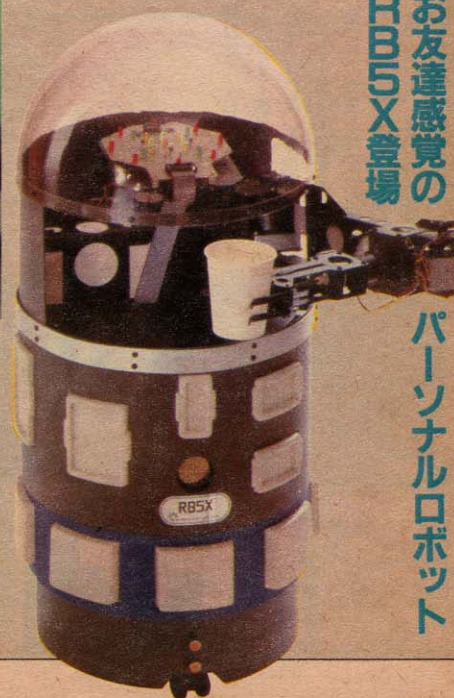
でも、そんなに難しい〝○○講座〟みたいなものじゃない。ふつう、パソコンというのは、目で見て触って覚えるものだけど、これはその前段階。まず、パソコンって、そんなにコワイものじゃないんだよ。操作が難しいとか、専門的な勉強を一生けんめいしないと使えないとか、そういう観念的なものは捨てましょうね。といった、パソコンにとっつきやすくするためのものらしい。

実際、ソニーから出ている一連のパソコン　HIT　BITは、BASICを知らない人でも、「住所録」や「スケジュール」、「メモ」などを、メニューの中から選んですぐ使えるという、便利なプログラムが、すでに組んである。とりあえずパソコンを、住所録やスケジュール表がわりに使って、徐々に難しい操作を覚えていこうという感じだ。もちろん普通のパソコンとしての機能も、他とかわりない。

パソコンとしては、富士通やNECに比べ、後発ということもあって、ソニーもイメージ作りには、ずいぶん力を入れている。「人々のヒットビット」というだけあって、万人向けのパソコンということを、強くアッピールしたいのだろう。

専門家じゃなくても、こんなに簡単にパソコンが使えるという、ポップなイメージ作りは、拍手もんだね。「HIT　BIT」＝松田聖子という印象が強いせいか、「松田聖子のパソコンください」と買いに来る人もいるとか。

キャンペーンのイベントとして、〝聖子のパソコンHIT　BIT教室〟が、全国7ヵ所で6月中旬より開催される予定だが、これは、ラジオ番組のパーソナリティである桂文珍が、札幌・仙台・名古屋・大阪・広島・福岡、そして東京の各会場で、簡単なパソコンの使い方を教えるといったもの。松田聖子が、全国をまわるわけではないので、そこんとこ、まちがいのないように！

さて、MSXマガジンの読者にウレシイお知らせ。「ソニー　文珍のHIT　BIT　タッチ」番組開始を記念して、ソニーが、抽選で10名に〝HIT　BITのTシャツ〟、30名に〝松田聖子のポスター〟をプレゼントしてくれる。希望者は、6月30日までに、MSX編集部まで、Tシャツかポスターのどちらかをはっきり書いて、ドシドシ応募しよう。もちろん、住所、氏名、年齢は忘れないように！

お友達感覚のRB5X登場　パーソナルロボット

一九八四年はロボットの年です。しかも、パーソナルな、ボクのロボットの年だ。

ロボットといえば、ちょっと前まではやはり架空のもの、いつかは家庭にも入ってくるだろうとは、マンガやSFで知ってはいても、まだまだね……なあんて思っていたけれど、テクノロジーの発展というのは超音速ジェット機よりも速い。アッという間に産業用ロボットが登場してきて、もはや、自動車工場の主役になってしまった。そして今年、パーソナルなロボットが、いよいよ登場。趣味はパソコン。ペットはロボットなんていうSF生活が実現するぞ。

ここで紹介するのは、米国コロラド州のRBロボット社製のロボット「RB5X」。このRB5Xは、家庭用、個人用、実験用に利用できる多目的ロボットだ。その細部は次の通り。

- ●頭脳…8ビットマイクロプロセッサが組み込まれている。メモリは標準で8K。オプションで16Kを追加できる。
- ●目……ポラロイド距離測定ソナー機構という高級なソナーを装備している。これで15～320センチ前方の障害物をキャッチできる。
- ●音声…オーディオ信号で音が出るホーンを標準装備。また、プログラマブルサウンドジェネレータを装備すれば話すことも可能。
- ●腕……700グラムまでの物体を持ち上げるアーム。ふだんは、ボディの中に収納されている。
- ●足……独立駆動式の2個の車輪で旋回なども自由自在。
- ●触覚…計8個の接触センサーにより、障害物にぶつかると感

知できる。

●動力…バッテリー及び充電器そして特製の回路による動力システムで、約2時間活動できる。

●言語…プログラム言語は、TINY・BASIC。RS—232Cインターフェイスのあるパソコンだったら利用できるわけです（残念ながら、MSXマシンには、このインターフェイスは付いていない）。

とまあ、こんなパワーのあるロボットなのですが、値段もちょっとお高い。82万円です。しかし、これで、ロボットに床掃除させたり、火災の感知や消火、あるいはお手伝いさん代わりにコーヒーを運んでもらったりということも夢ではなくなったわけだ。何だか、夢みたいだね。

早く安くなってくれるといいね。MSXでロボットを操作する。そんな日もわりと近いのではないかな。

ゲームの気分でシェイプアップ！

➡画面に表示される数字は、左上が走行距離、右上が走行時間、左下が心拍数となっている。刻々と変わる運動中の心拍数を常時、デジタルで表示する。

キヤノンから、ゲーム感覚の健康マシンが発売された。自動負荷エアロビサイズ・マシン、AEROBIC POWER1000。どういうものかというと写真を見てみよう。これは、何と！テレビゲームのついた自転車型健康機器なのである。よくヘルスジムなんかに走らない自転車みたいのがあるでしょ。あれに画面が付いたと思って下さい。それも、いかにも〝自転車〟という形ではないんですよ。未来感覚!! あふれるデザインなんだから。

ではちょいと動かしてみましょう。

まず、行う人の体力に合った難易度の違う4つのコースから一つ選びます。マシンをスタートさせると前方の画面に、自転車が現われます。

そして、海・山・川・街などなどが自転車の進行とともに次から次へと変わっていきます。あなたは、その変わりゆく風景を見ながらペダルをこいでいきます。道路も状況に応じ直線だったり、カーブだったり、オーット、対向車線から車が。また、このマシンは画面によって自動的に負荷がかかるようになっており（例えば坂道とか）、それになんと、ハンドルを握ると自動的に心拍を計測し、心拍数をデジタル表示する。一定の心拍を超えることによって危険がともなう場合には、警告表示をするとともにマシンも自動的に負荷が停止する。そのほか、運動が終わると総走行距離、走行時間、平均時速、最大心拍数、消費エネルギーが表示され、これを基礎に計算されたエアロビック・パワーを点数によって表示されるといういたれりつくせり。このAEROBIC POWERと同一効果を得るためには、AEROBIC POWER約15分間に対して、ジョッギング—約80分・テニス—約45分・ゴルフ—約300分間に相当する。いかに、効率が良いか分かるでしょう。これで、あの暗く重くるしいゲームセンターの環境が一新するかもしれない。ちょっと運動してくると言ってゲームセンターへ、なんて言う風になればイイのにね。また姉妹機にAEROBIC POWER2000というのがあって、こっちの方はゲームというより完全な測定マシン。ホストコンピュータや心電図モニタによりあなたの心臓を完全チェック。

1台のホストコンピュータで4人まで測定が可能。測定したデータはプリントアウトできます。とにかく早くいじってみたいマシンですよ、これは。

問い合わせ先
キヤノン販売・健康機器推進室
TEL03（455）9525

なぜ、メガネも着がえないの!?

よく目の色が変わったとか言うでしょ。

しかし、実際の話本当に変わるはずはない。ところが、それを変えてやろうというすごいメガネが誕生。その名も「クルクル・マジック」。これは一体何かというと、プラスチックのまん丸メガネに赤・黄・緑の三色のフィルムがついていて、それをカメラのレリーズのみたいな細いピアノ線でクルクル回します。すると、アラ不思議。目の前はもう別世界。同じ景色でも色によって全然違って見えます。

あなたこれでミロとかピカソの絵を見てごらん、もう感動の一言ですよ。ただね、いちいち手で回さなければいけないのでちょっとめんどうだね。電動だったらよかったのに。そうすれば回転速度とかも変えられたりして、もっと違う見方があるんじゃないかな。まぁ、とにかく目立ちたい人はこれをつけて、山手線でも一周してごらんなさい。

一発で有名人になること間違いなし。今日からあなたもクルクルしてみない。エルトン・ジョンなんてちいせい、ちいせい。相手じゃないですよ。でも、みんなが一斉にそろってかけたら、なんか土偶の侵略みたいで不気味だけど……。価格は一個六百八十円。発売は中嶋製作所で、問い合わせはTEL 03（652）8456まで。

ヤマハを収めるヤマハのケース

シンセサイザとMSXコンピュータを結びつけてきたヤマハのマシン。スタジオに運んだり友人の家に持って行ったり、そんなときにとても便利なポータブルケースが、日本楽器渋谷店から限定発売された。

外寸が56×27×9（cm）で木製だが銀色の合皮が張ってあり、ふちには金属のワクが取り付けてあってなかなか渋い。

内装はフェルト張りで、ヤマハのシリーズでなくても42×21×6（cm）の大きさが合えば収納できる。仕切り板があるので、必要な接続コード類やROMカートリッジを入れておくこともできる。

この便利なケース、価格は7500円。今のところ限定20個という話なので、欲しい人はスグに日本楽器渋谷店（476・5571）へ走ろう。

新宿NSビルの世界情報処理産業展

六月十五日から六月十八日までの四日間、新宿のNSビル地下一階イベントホールで、「世界情報処理産業展」が開催される。

これは、六月十一日から三日間、新宿の京王プラザホテルで行われる

「第四回世界情報産業」の後をついで開かれる、ソフトウェアの展示会だ。

流通対象のソフトウェアプロダクト、データ処理サービス、データ提供サービス、データ通信サービス、プロフェッショナルサービスおよび専門書籍の販売など、6ヶ国（オランダ、イギリス、アイルランド、オーストラリア、カナダ、日本）、七四社が出展する。

主催するのは、ソフトウェア産業振興協会と日本情報センター協会。

ほかとは一味違ったソフトウェアやサービスが見られそう。土曜、日曜のヒマな人、お忙しい人も時間をさいて行ってみてはいかがかな？

開催時間は、午前十時から午後五時まで。（ただし十五日は、午後一時十五分開場、十八日は午後三時閉場）

話題になりそうなOA喫茶

品川区上大崎3−3−2東日本ビル1F 440−7630（石井）

「ワープロくらい使えなくちゃね」、最近は、おかーさんたちも頑張っているらしい。「パソコンできなきゃ息子に笑われる」、もちろん、おとーさんたちも負けてはいない。でも、それだけじゃない。OAのメーカーや販売店が仕掛人となって、そういったOA機器を、オフィス以外の場所で、もっと楽しんだり生活に役立てようという気運は、このところずいぶん高まってきている。

ワープロやパソコンが使える喫茶店は、除々に増えそうな気配を見せているが、目黒にある、OA喫茶「RIO」も、4月号で紹介したワープロ喫茶「ゼロ」と並んで、専門家でもマニアでもない人が、手軽にOAに親しめるお店として、人気を呼んでいる。

「RIO」は、もともと各メーカーのワープロやパソコンの販売業で、OA機のショールームとして、自社ビルの1Fを開放したのだが、機械を見せるだけじゃつまらないし、日頃OAには無縁の人にも来てもらって、OAがもっと身近なものだと知ってもらいたいということで、喫茶をプラスすることを考えたそうだ。

店の造りも、喫茶店として見てもけっこうシャレているし、6時以降はカフェ・バーにもなって、なかなかニクイ。

会社が終わったあと、フロッピー持って軽く一杯飲りながら、仕事の続きをするサラリーマンや、昼間、学校のサークルのお知らせなどを、2〜3人でワイワイ作りにくる女子大生もいるらしい。OAを使わなくても、お茶だけ飲みに来る人だって、もちろんたくさんいる。

考えてみたら、ショールームに喫茶店をプラスしてはばを持たせ、ふつうにお茶を飲みに来た人の中に、ひとりでもOAに興味を持つ人がでてきたら、ヤッタネ！っていう感じだろうし、だいいち、ただのショールームだったら、ちょっと入りにくいしね。少し欲張りな発想だったかもしれないけど、ショウルームプラス喫茶っていうのは、あんがい"正解"というような気がする。

このOA喫茶「RIO」、夏頃までには横浜に、そして年内には、首都圏に最低でも5〜6店の支店ができる予定。それに並行して、各店ごとにOA教室も開講される。ある程度、人数が集まるまでは、予約制のマン・ツー・マンシステム。一日コースと一時間コースがあるが、習う方にとっては、まだ人数の集まっていないこの時期が、ねらい目かも。

今後、この手の"限りなく一般大衆に利用される"ための、ショールーム＋喫茶はふえていくと思われる。ふえるだけでなく、もっともっと、オモシロイ展開をしていくことを期待したいものだ。

データレコーダーに変わる新型記憶装置QD（クイックディスク）

コンピュータを使うとき、必ず必要になってくるのが外部記憶装置。その中でも磁気を利用する物は一番多い。

ご存知のようにフロッピーディスクは、読み書きが早いけれど値段が高い。カセットテープは手軽で安いけれど、読み書きの時間が長すぎる。

それじゃカセットテープを円盤のようにしたらいいんじゃないかな、と思っていたら、出ました。

ミツミ電機と日立マクセルから発表された「クイックディスクドライブ」と呼ばれるパソコン用新型記憶装置だ。

磁気ディスクの上にうずまき状に外側から記録していくというもので、これは、最大64Kバイトのプログラムが、たったの8秒でロード／セーブできる。

ちなみにカセットテープを使用したデータレコーダでは、4分から14分かかるのだからこれは早い。

その2.8インチディスクは、ハードプラスチックケース入りで、ディスクの中心部にプラスチックハブを採用し信頼性を上げている。フロッピーディスクの様にファイル名を表示でき、画面上で操作ができるわけ。データレコーダの様にボタン操作、カウンターのチェックなども不要となってしまう。

モノサシを用意してみよう、ディスクの大きさは78×78×3ミリ（小さい！）。これなら普通郵便で送る事も出来る。価格は、一枚450円だからカセットテープとあまり変わらないね。

とにかく小さくて安くて使い易い、最近の"軽薄短小"路線にピッタリの"クイックディスクドライブ"。これからのホームパーソナルコンピュータの記録媒体として最適じゃないでしょうか。

透明フィルムにコピーをすれば…

世の中コピー時代ですね。自分のオリジナルマークを作ってコピーすれば、たくさん同じものが作れます。じゃあ持ってるMSXマシンやディスプレイ、ノートの表紙にも…と言ってみたもののコピー用紙を切って貼ったんじゃ、はっきりいってカッコワルイ。

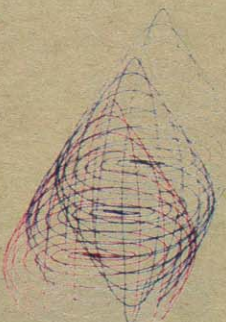
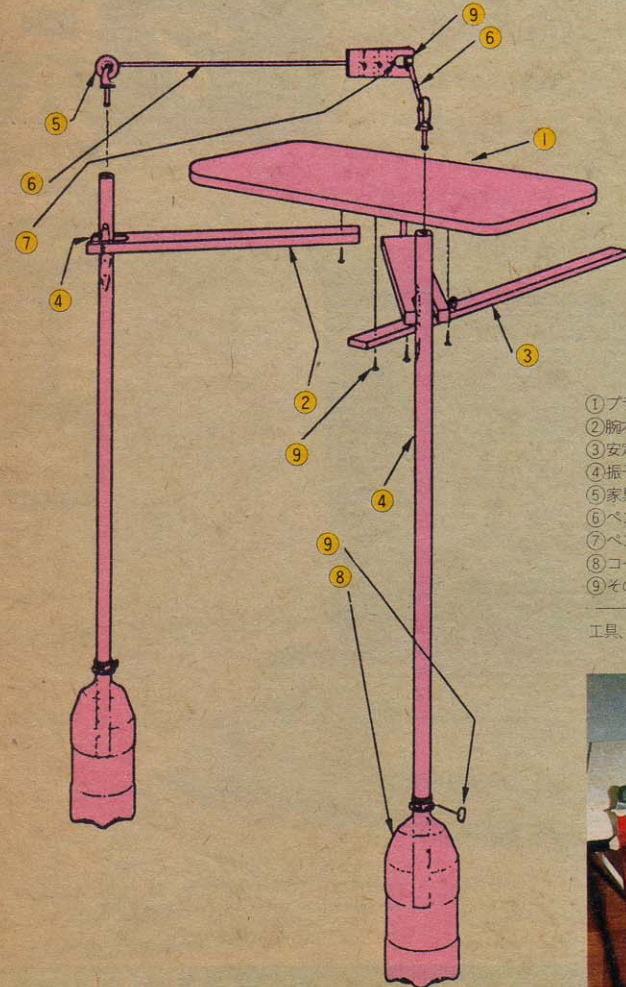
そこでこのレトラコピーPFの登場です。もともとデザイナーや建築家向けに作られてるんだけど、誰が使ったってかまわないのさっ。

要するに、透明シートの裏面がシールみたいになっていて、それにコ

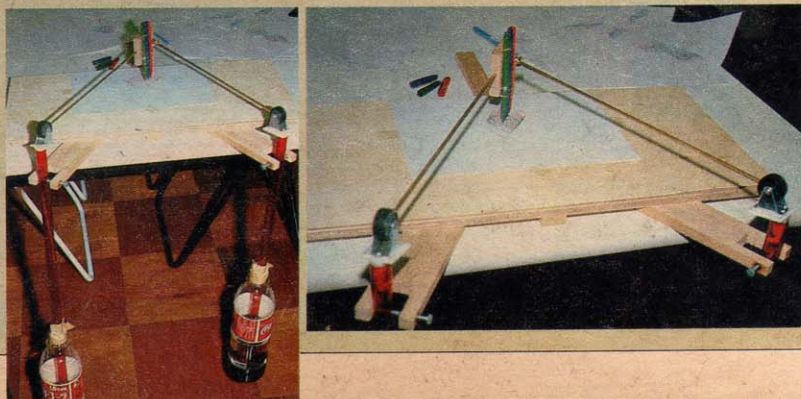
ピーが出来るという物なんだ。
　使い道を考えれば、これは便利な物ですよ。レタリングしてファイルの表紙に貼れば個性的なオリジナルファイル。彼女の写真をコピーしてガラス窓に貼る。ギターに貼る。地図をコピーして車のウィンドウに貼る。などと考えれば考えるほど使い道は広がるのだ。
　大きさはA4サイズで価格は280円。

問い合わせ先
レトラセットジャパン株式会社
〒108東京都港区三田2・20・21
TEL　03（454）092ー

コンピュータを使わないC・Gマシンの出現

　日夜、おもしろいものはないかと世界中にアンテナを張りめぐらせているスタッフの部屋に、一枚の設計図が舞い込んできた。
　コンピュータを持っていなくてもコンピュータ・グラフィックスが描けるマシンを紹介しよう。
　えっ!? そんなバカな。と言う前にこのページにあるグラフィックスを見てほしい。いかにもコンピュータ風のこれらの絵、実はコンピュータを使わずに手も触れずに書いたものなのだよ。エッ！　あたし信じられないわ（ってサリーちゃんのお友だちのヨシコちゃん。古いなー）。
　まあまあ、図面を見て下さい。よーく見て下さい。まだまだ穴があくほど見て下さい。原理が分かったでしょう。二つの振り子の振動を違った方向に分解してやるわけ。そして、その先にペンを付ければ、二つの振り子の方向が一つに合成されるというわけです。中学校で習うベクトルの原理ですね。
　各部分の説明をすると、まずプラットホームと呼ばれる台。これは下敷きの役目と、アームを支える台の役割りをしている。
　次に、ペンデュラムと呼ばれる部分。一方におもりのポリ容器をとりつけたパイプと、それを支えるアームの部分から成り立っている。
　最後が、スタイラスブロック。これは、パイプの振動を家具用のキャスターで方向を変え細い金属パイプを通して、その動きをペンに伝える部分。振り子の上の伝達部に、家具用キャスターを使った所がアイデア賞もので、これによって上下左右どの方向の動きも伝えることができるというわけ。
　このポリ容器、最近は割れない、軽いボトルということで、どこでも手に入るね。この容器を上下させてやることで、振動数が変わって、それにアームの開きぐあいを調節してやれば原理的には無限の組み合わせがあるということだ。
　実際に、このマシンを制作し動かしてみたところ、誰の手も貸りずにヒョッコヒョッコ絵を描いていく様子は、まさに自然の法則の美しさ。
　おおっ！　神は我々にこんなに美しいグラフィックスを与えてくださったのかっ。と物理の法則に感謝してしまったのでした。
　君も製作にチャレンジしてみてはいかがかな。

①プラットフォーム　60×30×1.5cm×1枚
②腕木　37×5×1.5cm×2枚
③安定用腕木　50×3×1.5cm×1枚
④振子の棒　90×2cm(径)×2本
⑤家具用キャスター　3cm径×2個
⑥ペン駆動ロッド　35cm×0.6cm・42cm×0.6cm
⑦ペンホルダー用ブロック
⑧コーラ等の空きビン利用の重り　7×5×1.5cm×2枚
⑨その他　ネジ、ピン、ちょうつがい etc

工具、糸ノコ、キリ、彫刻刀、サンドペーパー

MSX-BASIC 入門講座〔7〕

ゲームをつくろう

前回で絵を動かすのに便利なスプライト機能についてひととおり基本的なところを見てきた。

これまでスプライト機能を持っているパーソナルコンピュータはほとんどなかったからMSXの素晴しさが実感できるね。なにせ自分のデザインした絵がいとも簡単に動かせるんだから。

絵が動かせる、というとまずアニメーションに使えるなって思うね。絵のパターンをいくつも用意して、次から次へと表示していけばいいからね。でもスプライトで使える絵の大きさは16×16ドットを拡大したものが最大だから、それほど大きなものはできない。

何枚も絵を組み合わせればいいけれどちょっと大変だ。スプライトを使ったコンピュータ・アニメーションは各自でゆっくり考えてチャレンジしてくれ。

そういうわけで今回はスプライトの応用としてゲームをつくってみることにしよう。

ゲームのデザイン

ゲームをつくろう、というときにはまず、どんなゲームをつくるのかはっきりさせなくてはダメだ。どれほど腕のいいプログラマも何をしていいのかわからなくちゃ、プログラムのつくりようがないね。

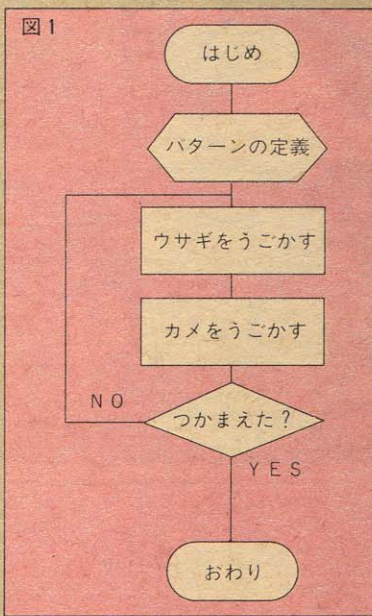
まずはじめに、いったいどんなゲームをつくるのか、しっかり決めておこう。ゲームと一口にいっても種類はさまざまだ。本誌にも毎月たくさんのゲームが紹介されているね。だんだんに実力がついてくれば売っているようなゲームもできるけれど今すぐ売り物になるゲームをつくろうとしてもチョット無理だ。

そこでまずは簡単なゲームをつくってみるゾ。スプライトを使って絵を動かす、という特徴を生かして次のようなゲームを考えてみた。

「ウサギとカメ」

ちょっと前、「教官！　わたしはバカでのろまでマヌケなカメです！」とかいっていたテレビ番組があったね。今つくろうとしているゲームは別にこの番組とは関係ない。もっとオーソドックスに自分がカメになってピョンピョン動きまわるウサギを追いかけようというものだ。

人間ならばこれだけの説明で、だいたいどんなゲームなのか見当がつく。でもMSXにはこれだけの説明ではわからない。もっと詳しく順序だてて整理してやらないとダメなんだ。

このゲームの大まかな構造を整理してみると次のようになるだろう。

①スプライトパターンの定義
ウサギとカメのデザインを決めてスプライトパターンとして登録する。

②ウサギを動かす。
ウサギが止まったままならゲームにならない。あちらこちらに動かさなくちゃダメだね。

③カメを動かす。
カメのパターンを四方八方に自由自在に、できればジョイスティックを使って動かす。

④カメがウサギをつかまえた判定をする。
カメがウサギに追いついたらゲームを終わりにして、追いつかないときは②に戻る。

このようにするとだいたいの流れがわかるね。プログラムをつくろうとするときは、もちろん命令を知ることも大切だ。でも、もっと大切なのはこうした「コンピュータにさせたいコト」の内容をしっかり整理することなんだ。

こうした整理をするときにはよく図1のような図をかく。これを専門用語では「フローチャート」と呼んでいる。細かい書きかたは覚えなくてもいいけど、手順をこのような図にして整理するとわかりやすいね。さて、それではいよいよゲームづくりに挑戦するゾ。

図1

はじめ
パターンの定義
ウサギをうごかす
カメをうごかす
つかまえた？
NO
YES
おわり

パターンをつくる

これまでに整理してきた手順にしたがってプログラムをつくるこ

MSXパソコンを用意して下さい。このマシンは、このマシンは、National CF-2000 キングコングです。

図2 カメ

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図3 ウサギ

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

とにしよう。

まず、カメとウサギのパターンをつくらなくちゃダメだ。「デザインはニガテだ」という人はデザインだけ人にたのめばいい。今は本物のゲームでもストーリーをつくる人、ゲームキャラクタのデザインをつくる人、プログラムをつくる人、とチームをつくって分業体制をしいているんだ。ニガテなことまで無理して一人でやろうなんて時代遅れだゾ。

とりあえず、カメとウサギのデザインを図2・3でのせておくので参考にしてほしい。もちろん自分のオリジナルデザインを使うことも大歓迎だ。

図2・3できめたデザインをスプライトパターンとして登録する方法は簡単だね。先月号の入門講座にでているプログラムのデータの部分だけ変えればいいのだから。

まず、とりあえずカメのデータを打ち込んで先月のように画面の左上から左下まで動かすプログラムは、リスト1のようになるね。

けっこう長いプログラムだけど先月号でカセットにセーブしている人は全部打ちこまなくてもいい。このプログラムをカセットから読みこんで一〇〇行のタイトルと一〇〇〇行以降のデータをかえるだけでいい。カセットからプログラムを読みこむ方法のくわしいことはマニュアルや『MSXビギナーズBASIC』(アスキー発行)をみてくれ。

これはほとんど復習だからこまかい説明は省略する。実行させてみるとちゃんとカメが画面にあらわれるのを確認してくれ。

2つのパターンを登録

パターンが1つのときは何もむずかしいことはないね。でも2つのパターンを同時に登録するにはどうすればいいと思う?

あまり深く考えずにできるところからやってみよう。ウサギのパターンはできているので、一二〇〇行から打ち込んでおこう(リスト2)。今までのところでスプライトパターンが1つのときはパターン0に登録したね。パターンがもう1つあるときはパターン1に登録すればいいんだ。16×16の大きさのデザインは0~63のパターンを登録できるのは、先月号で説明したとおりだ。もう1つのパターンを登録するためにはリスト1の一七〇行のうしろに一二〇行~一七〇行と全く同じものをまるまる用意すればいいことになる(ただし、SPRITE$(1)=A$+B$ となることに注意しよう)。

ところが実はもっとうまい手がある。2つ以上のパターンを登録するときの一般的な型を用意してあるのでそれを使ってみてくれ(リスト3)。

これも理屈は抜きにして「型」として覚えてほしい。パターン何番から何番まで登録するのかを決めているのが一一五行だ。ここではパターン0からパターン1まで、2つのパターンを登録している。もしパターン0からパターン4まで5つのパターンを登録したいときは、

115␣FOR␣J=0␣TO␣4

とすればよいのはすぐにわかるね。

これだけ覚えれば0~63までいくつでもパターンの登録ができるね。ただし当然のことながらパターンのデータが用意されてないとダメだ。肝腎なデータがないと容赦なく

Out␣of␣data

とかいうエラーがでてくるから注

リスト1

```
100 'ゲーム
110 SCREEN 1,2:KEY OFF
120 FOR I=1 TO 16
130 READ D$
140 A$=A$+CHR$(VAL("&B"+LEFT$(D$,8)))
150 B$=B$+CHR$(VAL("&B"+RIGHT$(D$,8)))
160 NEXT I
170 SPRITE$(0)=A$+B$
180 FOR X=20 TO 170 STEP 5
190 Y=X+5
200 PUT SPRITE0,(X,Y),15,0
210 FOR J=1 TO 20:NEXT J
220 NEXT X
230 K$=INKEY$
240 IF K$="" THEN 230
250 PUT SPRITE0,(0,208)
260 END
1000 DATA0000000000000000
1010 DATA0000000000000000
1020 DATA0000000000000000
1030 DATA0000000000000000
1040 DATA0000000000000000
1050 DATA0001111110001100
1060 DATA0010000001011010
1070 DATA0100000000111100
1080 DATA0011111111110000
1090 DATA0100100110100000
1100 DATA0101011010010000
1110 DATA0110000001100000
1120 DATA0000000000000000
1130 DATA0000000000000000
1140 DATA0000000000000000
1150 DATA0000000000000000
```

意してくれ。

これでウサギとカメ、2つのパターンが仲よく登録できたね。

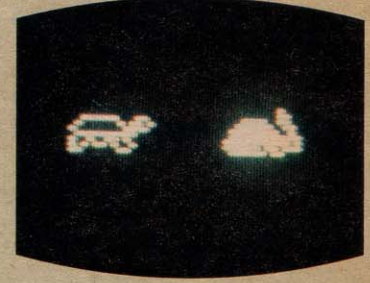
2つのパターンを表示

ウサギとカメのパターンが登録できたら、さっそくカメとウサギのおいかけっこをやりたいね。でもあせっちゃいけない。物事には順序がある。あせらず一歩一歩目標にむかって進んでいこう。さもないと一気に階段からころげ落ちるゾ。

次のステップとして2つのパターン、ウサギとカメを同時に表示させてみよう。リスト4をみてほしい。これがウサギとカメ、2つのパターンを並べて同時に表示するプログラムだ（データの部分は除く）。すでにリスト3まで打ち込んでいる人は二〇五行だけを打ち込んでくれ。

説明はさておきプログラムを実行させてみてくれ。

写真1のようにカメとウサギが仲良く並んで動いていったら成功だ。エラーがでてしまった人はリストをとってもう一度よくみなおしてくれ。カメやウサギの絵がなにかおかしくなっている人は一〇〇〇行以降のデータ文をよくみなおしてほしい。かならずどこかに間違いがあるはずだ。

先月でスプライトパターンを表示する、PUT SPRITEについてはごく簡単に説明したけど、もう一度、一般的な型を図4にあげておこう。先月はスプライト面については全く説明しなかったのでここで軽く触れておこう。スプライト面は字を表示するテキスト画面や普通の線や円を使ったデザインを表示するグラフィックス画面とは別に、スプライトパターンを表示するための特別な画面なんだ。スプライト面（プレーンとも呼ぶ）の一面に1つのパターンが表示できる。スプライト面は32枚ある。ということはスプライトパターンは同時に32個まで表示することができるんだ。

二〇五行では、スプライト面1にパターン1、つまりウサギを表示させているんだ。スプライト面0にはパターン0つまりカメさんをうつしている。

もしもう一匹カメさんを表示させたかったら、二〇五行の最後の1を0にすればいいね。

色をかえたり表示位置をかえたりいろいろ試行錯誤してくれ。そうするとスプライトもすぐに慣れるゾ。

写真1

図4

PUT SPRITEの使い方

PUT SPRITE〔スプライト面番号〕,（横,縦）,色,パターン番号

リスト2

```
1200 DATA0000000000000000
1210 DATA0000000000000000
1220 DATA0000000000000000
1230 DATA0000000000010000
1240 DATA0000000000011000
1250 DATA0000011110011000
1260 DATA0000111111001100
1270 DATA0001111111100100
1280 DATA0001111111111110
1290 DATA0011111111111010
1300 DATA0011111101101110
1310 DATA0001111110110000
1320 DATA0000000000000000
1330 DATA0000000000000000
1340 DATA0000000000000000
1350 DATA0000000000000000
```

リスト3

```
100 'ゲーム
110 SCREEN 1,2:KEYOFF
115 FOR J=0 TO 1
116 A$="":B$=""
120 FORI=1 TO 16
130 READ D$
140 A$=A$+CHR$(VAL("&B"+LEFT$(D$,8)))
150 B4=B$+CHR$(VAL("&B"+RIGHT$(D$,8)))
160 NEXT I
170 SPRITE$(J)=A$+B$
175 NEXT J
```

リスト4

```
100 'ゲーム
110 SCREEN 1,2:KEY OFF
115 FOR J=0 TO 1
116 A$="":B$=""
120 FOR I=1 TO 16
130 READ D$
140 A$=A$+CHR$(VAL("&B"+LEFT$(D$,8)))
150 B$=B$+CHR$(VAL("&B"+RIGHT$(D$,8)))
160 NEXT I
170 SPRITE$(J)=A$+B$
175 NEXT J
180 FOR X=20 TO 170 STEP 5
190 Y=X+5
200 PUT SPRITE0,(X,Y),15,0
205 PUT SPRITE1,(X+25,Y),15,1
210 FOR J=1 TO 20:NEXT J
220 NEXT X
230 K$=INKEY$
240 IF K$="" THEN 230
250 PUT SPRITE0,(0,208)
260 END
```

カメを動かす

これだけの準備作業をつめば用意はバッチリだ。いよいよカメさんを動かしてみよう。動かすといっても、せっかくゲームをつくるんだから、ジョイスティックを使いたいね。

写真2をみてくれ。これがジョイスティックだ。ジョイスティックはゲームをするときにはもうすっかりおなじみだね。MSXマガジンでも何度か取りあげて特集をしているからあらためて説明するまでもないね。

ジョイスティックといってもメーカーによって値段もデザインもバラバラだけどMSX用のものであればまず大丈夫だ。お金に余裕のある人は1つ買っておくと楽しみが倍増するゾ。

残念ながらジョイスティックまで手が回らない人も安心してくれ。そういう人のためにはちゃんと対策を用意してある。

写真2

さっそくジョイスティックを使ってカメを動かす部分をつくっていこう。ただし、その前に今あるプログラムのカメとウサギを表示する部分を消しておこう。

delete 180－260 RETURN

と打ち込んでくれ。これで今までの表示部分はきれいさっぱり消えた筈だ。リストをとって確認しておいてくれ。そののちにリスト5プログラムを打ち込んでくれ。ちょっと見慣れない命令もあるけれど気にせず打ち込んでくれ。

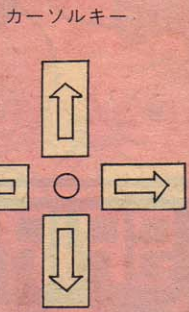
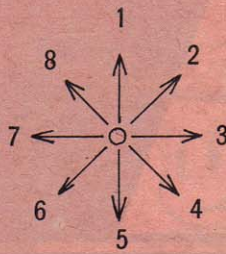
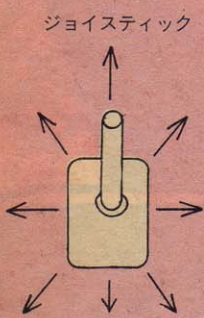
打ち込みが終ったらさっそくF5キーで実行してくれ（写真3）。プログラムに間違いがなければ画

リスト5

```
180 X1=100
190 Y1=50
200 PUT SPRITE0,(X1,Y1),15,0
210 ON STICK(0) GOTO 230,240,250,260,270,280,290,300
220 GOTO 210
230 Y1=Y1-1:GOTO 200
240 Y1=Y1-1:X1=X1+1:GOTO 200
250 X1=X1+1:GOTO 200
260 X1=X1+1:Y1=Y1+1:GOTO 200
270 Y1=Y1+1:GOTO 200
280 Y1=Y1+1:X1=X1-1:GOTO 200
290 X1=X1-1:GOTO 200
300 X1=X1-1:Y1=Y1-1:GOTO 200
```

図5

ジョイスティック

1 2 3 4 5 6 7 8

カーソルキー

STICK(　)のとる値
↓
0：カーソルキー
1：ジョイスティック1
2：ジョイスティック2

面のほぼ中央にカメさんが一匹あらわれる。ここでおもむろにカーソルキーを押すと……ヤッたね。カーソルキーの方向にカメが動いていく。↑(上)と→(右)を同時に押すとどうなるかな。試してみると見事右斜め上に動いていく。同じように隣りあわせた2つのカーソルキーを押すと斜めに動いていく。しかも非常にスムーズに!

しばらく動かして感激からさめたら、ちょっとだけプログラムの中味を解説しておこう。

このプログラムではカメの位置を表わすのに横をX1、縦をY1という変数を使っている。一八〇行、一九〇行はカメの最初の位置を横一〇〇、縦五〇に決めているんだ。そして二〇〇行でカメを横X1、縦Y1の位置に白で表示している。

次の二一〇行が新しく出たところだね。STICKは今、カーソルキー又はジョイスティックがどの方向に押されているかを調べるものなんだ。ジョイスティック、もしくはカーソルキーの方向により、STICKの値は図5のように決まっている。

たとえばカーソルキーの↑をおせば1の値をとり↓を押せば5の値をとることになる。STICKの値をチェックして1ならばカメを上に動かし2ならば右上に動かし、というようにプログラムをつくればいいわけだ。

二三〇行から三〇〇行が実際にカメを動かしている部分だ。といってもここではカメの位置を表わす変数をかえているだけで、実際に表示しているのは二〇〇行だ。二三〇~三〇〇行はカメの位置を変えると表示の部分へすかさずジャンプしている。

さて肝腎な二一〇行だ。STICKのだいたいの意味は説明したけれど STICKのうしろのカッコの中については説明していなかった。図5にもかいてあるけれどカッコの中が0だとカーソルキーの動きをチェックし、1だとジョイスティックの一番をチェックするようになっている。

だからジョイスティックを持っていない人はカッコの中を0にすればよいし、ジョイスティックを持っている人は1にすればいいね。

カーソルキーの向きによって二三〇~三〇〇行を実行させるのに一番オーソドックスな方法は、

IF STICK(0)=1 THEN 230
IF STICK(0)=2 THEN 240
……

とIFを並べればいいのだけれどそれでは似たようなパターンの繰り返しでプログラムを打ち込む手間がめんどうだ。

そこで二一〇行のような型を使うことになるんだ。二一〇行の使い方はわかるかな? ジッとみればだいたいわかるね。もしわからない人はマニュアルをみるか、『MSXビギナーズBASIC』の一四〇ページをみてくれ。

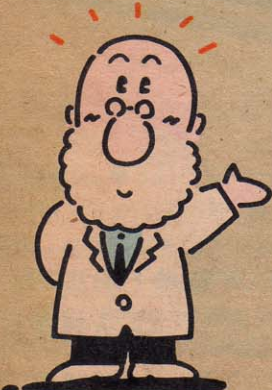
写真3

あとは次回のおたのしみ

ここまででやっとカメを動かすところまできたね。というところでページがなくなってしまった。あとは次のお楽しみにしておく。次回ではウサギを動かして、実際にカメがおいかけるようにしてみよう。一ヵ月待てない人は自分自身でこの先をつくって来月号で比較してみるのもいいだろう。この先どんなゲームにするのか空想しているだけでも楽しいね。ウサギとカメではちょっと……という人は自分でパターンのデザインからつくってみてくれ。いろいろ工夫するとどんどん世界がひろがっていくゾ。

次回予告　スプライトを使ってゲームに挑戦!

信頼と創造の富士通

富士通

FM SPIRIT.
満開、ボクらの興奮ゴコロ

夜空に輝く宇宙船、ナスカの地上絵、ソロモンの秘宝。
いくつになっても、どんな時でも興奮させてくれるモノなら大歓迎。
そんな敏感なココロがFMスピリッツ。

友だちづきあいできるパソコン

今、話題のMSX規格に対応。操作はカンタン、ROMカートリッジをスロットへ入れるだけ。手にしたその日からゲームをはじめ、学習、家事にと幅広く友だちづきあいのできるパソコンです。

●RFコンバータを内蔵、家庭用テレビの画面がそのままディスプレイに早がわり。
●多彩な16色のカラーグラフィック表示。
●8オクターブ3重和音のサウンド機能。
●FM-7と接続することにより、MSXだけでは味わえないスピード感あふれるグラフィック、そしてダブルPSGによるマルチサウンドが実現。

MSX MSXマークはマイクロソフトの商標です。

エックス

¥49,800（本体価格）

新発売

'84パソコンFM祭り
6月15日㈮12:00～19:00/16日㈯10:00～19:00/17日㈰10:00～17:00
池袋 サンシャインシティ・ワールドインポートマート4F（国電・地下鉄 池袋駅）
FMシリーズをもりあげる秀作ソフトや周辺機器を総出展。野地朱真先生ほかによるパソコン講演会や三遊亭円丈師匠のパソコン落語など、イベントもにぎやかだ。マニアのキミも、ビギナーのキミも、見のがせないぞ、この3日間。入場無料

マイコンスカイラブ：FMシリーズののハードからソフトまで一挙に展示実演。あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。●東京・虎ノ門(03)591-1091／591-2561●東京・秋葉原(03)251-1448／251-1449●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185●仙台(0222)66-8711●名古屋(052)221-6016●大阪(06)344-7628／341-0486●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通株式会社●半導体統轄営業部(03)502-0161●札幌営業所(011)271-4311●東北営業所(0222)64-2131●金沢営業所(0762)63-7621●長野営業所(0262)26-8222●静岡営業所(0542)54-9131●名古屋営業所(052)201-8611●大阪営業所(06)344-1101●広島営業所(082)221-2288●九州営業所(092)411-6311

SEIKOSHA
新型GPジュニア。
兄貴ゆずりの機能性に加え、
MSX対応、おまけに低価格と、
イイことずくめの頼もしい
プリンタです。
●MSX対応。●5インチのロール紙、折りたたみ用紙、カット紙が使用可能。●横2倍文字が印字可能。●グラフィックデータの印字が可能。●インクリボン交換により7色印字(オプション)●1/6インチ、1/9インチまたはプログラム指定により、n/144インチ改行が可能。●バッファフルになると、自動印字機能が可能。●自己印字テスト機能を内蔵。
※MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。
¥29,800
Graphic MSX Printer
GP-50MX
株式会社 服部セイコー 本社情報機器部
〒101 東京都千代田区鍛冶町2―1―10 服部セイコー神田別館 TEL 03(256)2111
株式会社 精工舎 情報機器事業部 営業部営業課
〒130 東京都墨田区太平4―1―1 TEL 03-623-8111(代) 03-625-4610(直)

MSX 勉強だって，楽しくなくちゃ……。　Audio Visual C.A.I. マルチ・エデュケーショナル・ソフト

ENGLISH WITH OBIE

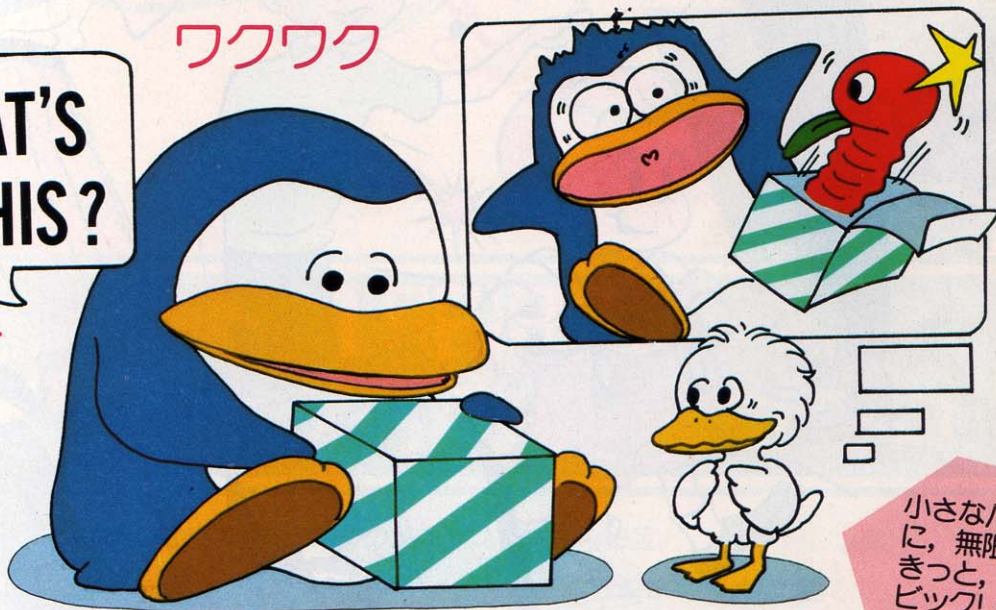
おもいっきり　欲ばって作りました。

今，求められている知識 English Typing Basic をぜ〜んぶまとめて1つにパック！

近日全国同時発売!!

WHAT'S THIS?

ワクワク

ドキドキ

MSXを家族みんなで楽しむ『玉手箱』？

小さなパッケージの中に，無限の可能性…きっと，ビックリするゾ！

こんなのイマまであった？

●MSX3.5インチ・マイクロ・フロッピー対応。
●《English with Obie》は，“English with Obie”，“Typing with Obie”，“Basic with Obie”が1パックになった，マルチ・エデュケーショナル・ソフトウェアです。

■ENGLISH WITH OBIE

天才ペンギン・オービーと天災ダッキー・マックと一緒に，英語を覚えてみませんか？

●その1　コンピュータグラフィクスとオーディオテープが合体した，立体的学習ソフトです。

●その2　画面出力0.8秒，1,000枚の美しいコンピュータグラフィクスが，あなたを捕えます。

●その3　1～10のレッスンは楽しいストーリー展開，次々と先へ進みたくなってきます。

●その4　テストは何と，アドベンチャーゲーム（正解しないと，先へ進めないゾ！）

※ENGLISH WITH OBIEは，楽しく，生きた英語を身につけるための新しいシステムです。最大の効果を得るために文法書，辞書は絶対に使わないでください！

■TYPING WITH OBIE

コンピュータと友達になる——その第一条件は，“キーボードを使いこなすこと”です。さて，そのためには…

●その1　画面に現れたコンピュータグラフィクスを見ながら，誰でもすぐに正しくスムーズなキイの打ち方がマスターできます。

●その2　定められた時間内に，指令された単語をタイプしないとUFOが君に迫ってくる。さあ，単語レーザーで反撃だ！

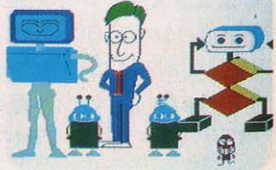
●その3　“ENGLISH WITH OBIE”で学んだ英語を正しくタイピング。オービーが画面の中を駆け巡って，英語の文章を正しく打つルールを君に教えます。

●その4　ナ，何と……，英文ワープロの機能も兼ね揃えています。

■BASIC WITH OBIE

ベーシックを知れば，コンピューターの楽しさは無限に広がります。

●その1　コンピューターの基本機能をアニメタッチのキャラクターで紹介。音と画面を楽しんでいる間に，自然にBASICが身につきます。

●その2　さらにBASICの応用も自由自在。コンピュータ・ミュージック等も，思いのまま！

株式会社オービックビジネスコンサルタント H.A.事業部
〒160 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル18F 私書箱245号
TEL. 03(342)1880(代)

資料請求券 MSXマガ

おもしろいから、よくわかる。

パソコンソフト・スタディーシリーズ　学習指導要領準拠

クリアー算数

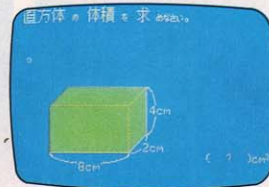
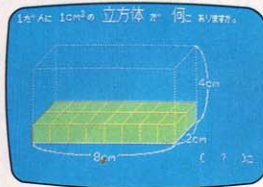
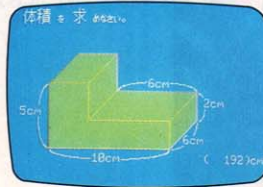
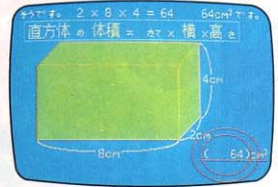
おもしろ学習ソフト **新登場**

小学校6年生用(全10巻) MSX 6月発売
セット ￥40,000　各巻￥4,000
PC-6001mkII・PC-6601 用ソフト発売中

小学校4年生用(各10巻) MSX 7月発売
セット ￥40,000　各巻￥4,000
PC-6001mkII・PC-6601 用ソフト6月発売

小学校5年生用[1][2](全16巻) MSX 7月発売
セット(各8巻) ￥32,000　各巻￥4,000
PC-6001mkII・PC-6601 用ソフト発売中

よくわかるから、おもしろい。

小学校5年生用[1]「体積・容積」から

①まず最初にかんたんな例題がでます。何問か答えて、できるようなら難しい問題へと進みます。

②できない場合には、解き方の説明をします。わかりやすく基礎から説明されます。

③公式がでます。なぜ、その公式になるのかもはっきりと理解されます。

④公式を応用して次々と難しい問題へと進みます。このくり返しの中で、楽しみながら実力をつけていきます。

楽しみながら予習、復習。先生も認める効果的なプログラム。

●現場の先生方との対話をもとに開発。
実際の教育の場で、多くの先生方の意見をとり入れながら開発した実績ある教育ソフトです。しかも、文部省の学習指導要領に準拠して、どの教科書にも適応する効果的なプログラムを組んでいます。

●ヘルプ機能がはたらき、自主学習に最適。
わからない時、まちがった時には、ヘルプ機能がはたらきます。ヒントや解き方など、問題を理解するための手助けが組み込まれています。自分の学力に応じた自主学習に適し、楽しみながら学ぶ習慣をつけていきます。

●5年生から発売。以後、続々と。
学習内容が一段と高度になり、自主学習が必要になる小学校5年。その学習内容をわかりやすいように細かく16巻に分けて、まず発売。もちろん、6年生用から1年生用も、以後続々と登場します。

●セットと単品。フロッピーディスクも。
1年間の内容を段階的に学べるセットと、苦手なところだけ学べる単品売りがあります。また、多様なハードに対応して、PC、MSX用やフロッピーディスクなど、多様なソフトを開発していきます。

スキップ-II 幼児用パソコンソフト
わくわくランド もよろしく!
子どもの興味をひきつけ、ぐんぐん知力をのばします。
わくわくランド① 全8巻 MSX 7月発売
PC-6001mkII・PC-6601 用ソフト発売中

大好評・発売中 PC-6001・FM-7
スキップ-II 教育用ソフト11種
「数のしくみ」「色と図形」「あわせていくつ」「くらべっこ-1」「数の合成と分解-1」「左右の理解」「数の合成-1」「数の分解-1」「いまなんじ-1」「いまなんじ-2」「数の合成と分解-2」

●お問い合わせ先
スズキ教育ソフト株式会社
SKS 〒430 浜松市砂山町329-8(第6清川ビル) TEL.0534-56-1937

MSX 対応ソフト

お母さんは今
コナミの
ハイパーオリンピックで
ハードルに
ちょうせん中です。

ソフトの波はコナミから

Konami®

遊ぶ快感
学ぶ楽しさ

コナミのヒット作がMSXソフトとして登場/
家族みんなで楽しめて、知的創造力アップに役立ちます。コナミは、先進の技術開発力と個性豊かなアイデアを生かして、これからも優れたゲームソフトを追求し続けます。

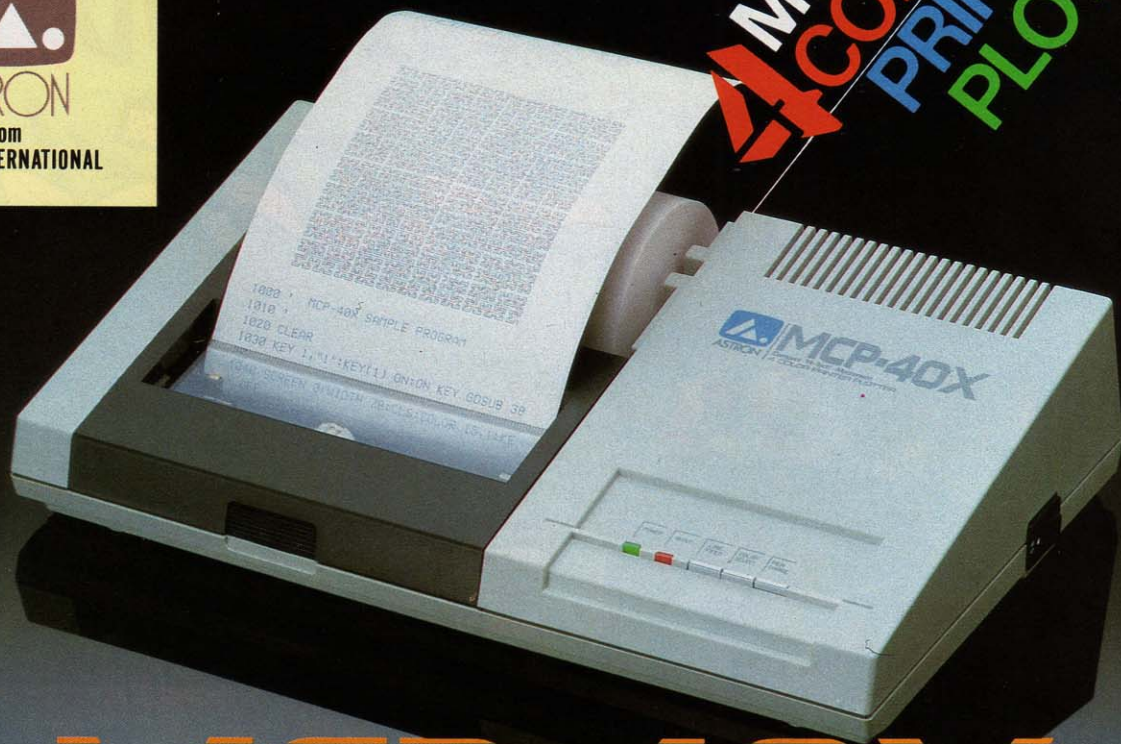
- ハイパーオリンピック1
- ハイパーオリンピック2
- スーパーコブラ
- タイムパイロット
- フロッガー
- ビデオハスラー
- モン太君のいち・に・さんすう
- わんぱくアスレチック
- けっきょく南極大冒険

遊びを通じて
新しい教育文化を創造する

Games of the XXIIIrd Olympiad Los Angeles 1984

c 1980 L.A. Olympic Committee

JOC-LL-31-84-1

コナミ株式会社 ●本社 〒102 東京都千代田区九段南2丁目3-14
TEL 03(262)9111(代)

■**MSX対応のために新設計**　MCP-40XはMSX規格のホームコンピュータに接続できる、高性能でしかも低価格な4色カラープリンタープロッターです。MSX規格の全キャラクター(英数記号・カナ・ひらがな・特殊グラフィック・漢字)が印字可能なだけでなく、カラーでグラフ，図形等の作成ができます。

■**優れた描画機能**　MCP-40Xは平均10文字/秒で1行あたり最大80桁の文字を鮮明に印字します。また、4色のボールペンが、驚くほどの精密さで図形，直線，グラフなどを描きます。用紙は114mm幅の普通紙が使用できます。この画期的なマイクロメカニズムをみれば、あなたも必ず1台欲しくなるでしょう。

■**超薄型・軽量・優れたデザイン**　MCP-40Xは重量がわずか750gという軽さで、サイズも276(W)×174(D)×68(Hmax.)mmとコンパクトですから普通サイズのアタッシュケースに楽に入ります。

●4色ペン，ロール紙はもちろんのこと、接続ケーブルやMCP-40Xの基本性能を十分に引き出したデモンストレーション・プログラムテープが付属しており、購入したその日からすぐに楽しむことができます。

```
日月火/0123456789?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX
YZ[¥]abcdefghijklmn。♀♂●◇♀○あいうえおかきくけこアイウエ
オカキクケコ♀#$%&'()=~¦    PRINTING/PLOTTING SYSTEM    BALL POINT PEN,4
                            PLOTTING SPEED
```

▲印字見本

定価 ¥34,800

標準機MCP-40も同価格で好評発売中!

印字機能	描画・印字システム	ボールペン式4色（水性）
	描画スピード	(水平及び垂直) 52mm/sec (斜め45°) 73mm/sec
	印字スピード	10文字(但し最少文字の時)/sec
	分解能	0.2mm/ステップ
	印字可能範囲	96mm(480step)(X方向) 無限大 (Y方向)
	印字桁数(ソフトウェア)	40文字(電源投入時) =INT(80/(n+1)), 0<=n<=63
	精度	反復0.2mm(max), 動作0.3mm(max) 距離0.5%(max)X-軸, 1.0% Y-軸
	自己診断	4色にて、ASCII96文字印字
記録ペン	黒・青・緑・赤各1本組，ペン寿命 約250m	
使用用紙	紙質	45kg/cm²白色上質紙(普通紙)
	紙幅	114.5±0.2mm
	紙厚	約70μm
	紙長	約56m
インターフェース	MSXパラレル	
その他の条件	使用温度範囲	5°~35℃
	保存温度範囲	−40°~71℃
	湿度	10~80%(但し、結露しないこと)
	電源	ACアダプター，出力:DC9V 1.2A

本　社:〒101東京都千代田区外神田2-14-10(第二電波ビル4F)☎(03)257-0128代
COSMOS秋葉原:〒101東京都千代田区外神田1-11-6(小暮ビル)☎(03)257-0512代

株式会社 アスターインターナショナル

※アスターインターナショナルは、おかげさまで創立満10周年を迎えました。今後ともよろしくお願い致します。

R&D COMPUTER

小学生用“まんてんくん”も仲間入りして、ますます充実のランドコンピュータの学習ソフト。

夢中、夢中の算数ドリル

君は ずばぬけた

新発売

自由にのびのび基礎から身につく

徹底ドリル 小学生用

きみは算数が、にがてかな。でも「ならうより、なれろ」ってことば知っているだろう。そう、むずかしく考えるよりも、夢中で勉強しているうちに、それが身についてくるってことだね。とくに算数は基本がたいせつ。「まんてんくん」と仲よしになってごらん。思っていたよりも算数がやさしくて楽しいってことがわかってくるよ。これなら、きっと算数と友だちになれるね。

学力に合わせて選べるラインナップ全10巻（各巻カセット2本組）¥5,800

時刻と時間(1〜4年生向) 1.時計の読み 2.時間計算	わり算(3年生向) 1.わり算の計算 2.わり算の筆算
たし算・ひき算I(1〜2年生向) 1.たし算 2.ひき算	小数の加減(3〜4年生向) 1.小数の加算 2.小数の減算
たし算・ひき算II(2年生向) 1.たし算の筆算 2.ひき算の筆算	小数の乗除(4〜5年生向) 1.小数の乗算 2.小数の除算
九九の計算(2年生向) 1.九九の基礎 2.九九の応用	分数の加減(3〜4年生向) 1.分数の加減算I. 2.加減算II
かけ算(3年生向) 1.かけ算の計算 2.かけ算の筆算	分数の乗除(5〜6年生向) 1.分数の乗算 2.分数の除算

大好評

子供の興味と能力に合わせて楽しく学ぶ

幼児用まんてんくん

1 数の導入 3〜6才　2 計算力I 4〜7才　3 計算力II 5〜7才

4 記憶力 3〜6才　5 思考力 5〜7才　6 反射性 5〜7才

■FM-7(カセットテープ) ■ベーシックマスターMARK-5(カセットテープ) ■SMC70 777(フロッピーディスク) ■パソピア7(カセットテープ) ■MSX(カセットテープ)

●カセットテープ3巻（説明書付）¥9,800

楽しさをひろげ、知力アップに役立つ

NHK おかあさんといっしょ にこにこぷん（じゃじゃまる ぽろり ぴっころ）

パソコン絵本 カセットテープ 各巻 ¥2,800

いけるかな　なんだろうな　おみせやさん

ファミリーゲーム カセットテープ 各巻 ¥2,800

コンテナクイズ　バラバラパズル　メイロデート

大人気

代理店募集/当社CAIソフトウェアーライブラリーをあつかっていただく販売代理店を全国的に募集しています。詳細は電話でお問合せ下さい。

通信販売はソフト名を銘記の上、パソコンシステム部まで現金書留でお送り下さい。(送料無料)

株式会社 ランドコンピュータ

お問合せは＝東京都渋谷区神南1-19-4 日本生命アネックス㈱ランドコンピュータ
パソコンシステム部 ☎03(462)5858(直通)・03(462)2211(代表)

僕らのパソコンと相性ぴったりのプリンター、ブラザーから「白」と「黒」で誕生！ホワイトボディはFMシリーズ対応のHR-5。ブラックボディはPCシリーズ・MSX対応のHR-5X。どちらも乾電池駆動の超コンパクトサイズ。美しく、静かな印字が自慢です——。僕らのパソコン・パートナーは、これに決まり。

■主な特長

- 超軽量1.6kg、乾電池駆動で機動性抜群。
- 熱転写／サーマル方式だから、印字音はきわめて静か。普通紙にも印字可能。
- ハードコピーまたはアプリケーションソフトにて漢字印字可能。
- 豊富な機能を低価格で実現。ほとんどのパーソナル・コンピューターと接続可能。

■主な仕様

印字方式：熱転写/感熱方式（ノンインパクト）
印字ヘッド：9ピンサーマルヘッド
文字種類：〈HR-5〉JIS159種＋グラフィック63種
〈HR-5X〉JIS159種＋グラフィック56種＋ひらがな64種（ACモード） 256種（Bモード）
文字構成：〈HR-5〉通常文字—9×9ドットマトリクス（ハーフドット4）
グラフィック—6×8ドットマトリックス
〈HR-5X〉通常文字—9×7ドットマトリックス
グラフィック—8×8ドットマトリックス
印字速度：約30cps
電源：2電源方式 DC6V＋10%～－20%
乾電池単1 4本またはACアダプター
外形寸法：303（幅）×174（奥行）×65（高さ）mm

このHR-5&5Xについて、詳しく知りたい方は………ハガキに資料請求券を貼り、お手持ちのパソコン機種、使用方法（ゲーム、ビジネス…etc）、氏名・年令・電話番号をご記入の上お送り下さい。

資料請求券
MSX
84・7

ブラザー販売株式会社 情報機器事業部
東京 〒104 東京都中央区京橋3-3-8 TEL(03)274-6911
名古屋 〒460 名古屋市中区大須3-46-15 TEL(052)263-5811
大阪 〒542 大阪市南区心斉橋筋1-1 TEL(06)251-7265

SOFT INFORMATION

相変わらず好調に開発され続けるMSXソフト。今月もコンスタントに20本以上が揃いました。でも、このところ内容が幼児向き、という傾向が強いネ。ジックリ頭を悩ませ、何度もトライする、熱中モンのソフトがもっともっと出て来て欲しい！ 頑張ってください、ソフトウェアハウスの皆さん。これからも産地直送のピカピカ新鮮さをモットーに、新しいソフトはビシビシ紹介していきますよ。読者の皆さんも乞ご期待！

3Dウォータードライバー

●テープ 2,800円 アポロテクニカ

スピード感バツグンのモーターボート・レース。時間内にゴール・インせよ。

スピードに狂う人は多いけれど、それはあくまでも陸上でのこと。水の上のスピード・レースとなると実際にプレイをする人は限られてくる。有名人でいえば横山やすしぐらいのもの。でも、これも一度ヤッてみるとオモシロくって、ヤミツキになってしまうとか。で、このオモシロい海上でのスピード・レースをMSXバージョンのゲームにしたのがコレ。使用するボートはジェット・エンジン付きのスピーダー・タイプ。凄まじいスピードが出るのダ。でも、コースはサンゴがあちらコチラに顔を出す難コース。どうコースを取れば良いのか、その選択を間違うと岩ゴツゴツのコースを走らなければならないハメになる。もちろんボートは岩にぶつかると沈没してしまうわけで、岩場を走るということは危険。でも、どんなコースを取ったにしても、必ず2度、3度と岩場を通るようになっている。つまり、より岩の少ないコースを、次々と状況を見ながら探していかなければならないというわけだ。船足はとにかく早い。それだけに右に左に、素早くボートを操作しなければならない。運動神経がかなり発達していなければ出来ないゲームだネ。

ゲーム・スタート。早くゴールへたどりつけ！

陸が近い、もうすぐゴールだが時間もないぞ。

フルーツ・パニック

●テープ 2,800円 ポニカ

フルーツをお腹いっぱい食べよう！食いしん坊クン向けのゲームだよ。

野菜は嫌い。でも、フルーツは大好きって人は多いよネ。このゲームの主人公のパニックくんもそんなひとり。お腹の減ったパニックくん、お金がないので果樹園にフルーツをコッソリと食べに行ったのです。

ところがこの畑、ちょっとやそっとでは抜け出せない迷路になっている。おまけに怖い管理人たちがパニックくんを捕まえようと待ちかまえているのだ。この管理人、やたらと足が速いから大変。いくら逃げ回ってもしつこく、しつこく追いかけてくる。

彼らをうまくマいて、次から次へパニックくんにフルーツを食べさせていくのがキミの役目だ。迷路の中にある2カ所のスプリングを上手に使って、畑の中のフルーツを全部食べちゃえば次の面に進めるというわけ。出てくるフルーツは、チェリーにイチゴ、リンゴにバナナと、どれもがおいしそうなものばかり。あまり食べすぎちゃうとお腹がいっぱいになって、パニックくんの動きがにぶくなる!? なんてことはありません。パニックくんは大食漢なんだ。フルーツ大好きの少年・少女にはお勧めできるゲームだよ。

これは3面。なんとリンゴなのです。キミはお好きかな？

まずは甘ずっぱいチェリー。全部食べられるかな？

みゆき the 勝負師

●テープ 2,800円 セントラル教育

みゆきちゃんはかなり強い。一晩徹夜をしても期待とは裏腹になかなか脱いでくれない。

色っぽいみゆきちゃんをキミはどこまで脱がせるかな!?

このソフト、早い話しがトランプでお馴染みの〝51〟。初めに引いたカードと同じマークの札を5枚集めて、51に近づけていくというゲーム。10以上のカードはすべて10、Aは11として計算をするわけネ。で、相手より先に5枚集まったなら、相手が5枚になるまでの間札をどんどんめくり続けて、手持ちよりもイイ札が入ったならば自由に変えられるのダ。ルールはこれだけ。簡単だよネ。これだけならば単なるカード・ゲームなんだけれど、このゲームの目玉はお相手をしてくれる女の子。MSXゲームには初のお目見えだけれども他の機種ではお馴染みの、色っぽい女子大生みゆきちゃんなのですよ。

このゲームに際して、彼女は2万点の持ち金を持っているけれど、これが全部なくなると、服を一枚脱いで「お金貸して！」とくるわけ。どこまでみゆきちゃんが脱いでくれるか、興味はつきないネ！ ネ！ ネ!!

一枚脱がすのに一時間もかかったが…。

ここで負けるとみゆきはまた服を着る。

ウルトラマン

●ROM 4,800円 バンダイ

カラータイマーが鳴り出したら、スペシウム光線とキックで攻撃だ。

♪胸に輝く マークは流星 じま〜んのジェットで 敵を撃て 光の国から ボクらのために 来たぞ我れらの ウルトラマン ♪ ハハンハ、ハハンハ、ハハパ、ハハパ、パーン"シュワッチ"という効果音とともに遂にMSXの世界に登場した不滅のヒーロー。モチMSXでも、あのお馴染みのバルタン星人、レッドキングとカラータイマー"ピコ、ピコ"の3分間1本勝負を行います。

さてストーリーは……ハヤタ隊員が今日も地球の平和のためにグワンバッテイル科学特捜隊、その基地へ核物質を運ぶ運送船ビートル号……、のんびりおだやかな航海でありましたが、それはそのいつものパターン

空から何やら"ブィ〜ン、ブィ〜ン"と未確認飛行物体の襲来、そして海の奥底からは"ゴボゴボ、モコモコ"の怪しき海底凄息動物が忍び寄って来るのでありました。その攻撃を何とかクリアして陸にたどりつくと、そこにはレッドキング、バルタン星人が待ちうけていた。ピンチ、大ピンチ、もうウルトラマンに登場してもらうっきゃない! で"シュワッチ"なのであります しかしパターンどおりにウルトラマンが勝つとは限りませんゾ。

アクシデントが起きる前はいつものとかな光景なのです

陸の上ではさっそくレッドキングが頑張ってます ヤレヤレ、どんどんブッ壊せ!

いよいよ怨念対決が実現! テレビや映画では負けたけど今回はレッドキングが勝つ!?

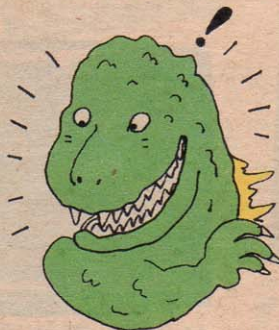
ゴジラVS3大怪獣

●ROM 4,800円 バンダイ

永遠のアイドル、ゴジラと3大怪獣の壮絶な激闘が始まる。

古今東西、さまざまな怪獣がいるけれど、ここ日本での人気ナンバー1といえばやはりゴジラということになるだろう。昭和29年生まれだから今年でゴジラは30歳。今までに10本以上の映画に出演しているが、その人気はいまだに衰えることなく、今年の暮には新作も作られる予定だ。

そんなゴジラを主人公に、彼(映画では子供を生んだので彼女かな?)と、地球征服をたくらむ3大怪獣との壮絶な戦いを描いたゲームが登場した。ゲームに登場する3大怪獣とは、次々に地面に穴をあけるメガロと、怪光線を吐くクモンガ、そして空を飛んで攻撃を仕掛けてくるキングギドラだ。対するゴジラの武器は放射能光線だけ。これだけで3大怪獣と戦わなければならないから大変だ。おまけに3面ではミニラも出て来ちゃう。ゴジラよ、地球を救え!

穴に落ちるとゴジラの命はない。気をつけろ!

放射能光線だけがゴジラの武器なのダ

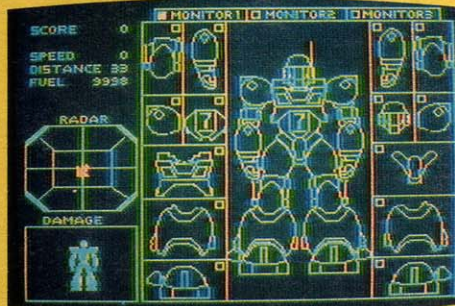
銀河漂流 バイファム

●ROM 4,800円 バンダイ

宇宙をさまようジェイナス号、宿敵ウグとのコマンドに勝ちプラネットA星にたどりつけ。

『宇宙戦艦ヤマト』の大ヒット以来宇宙を舞台に物語が展開するスペース・オペラ・アニメーションがやたら作られるようになったけれど、『銀河漂流・バイファム』もそんな宇宙を舞台としたドラマのひとつ。幻の惑星プラネットAをめざして宇宙をさまよう宇宙船ジェイナス号の物語だ。で、このゲームも主人公はやはりジェイナス号。宇宙空間を航行中のジェイナスは途中、隕石や宿敵ウグからの攻撃、そして巨大な惑星に遭遇する。キミはこのジェイナスのパイロットだ。モニタ画面を見ながら危険からいち早く回避しなければならない。だが、ウグからの攻撃には搭載しているバイファムで対抗しなければならない。バイファムに乗り変えて出撃! モニタを頼りにウグを射ち落とせ。しかし、ジェイナス号に帰還したバイファムは、敵の攻撃によって破損を生じている。次なる攻撃が加えられる前にバイファムを修理しなければならないのだ。

急げ、時間はあまりない。フライバイ航法を使って早く目的地プラネットA星までたどりつけ!

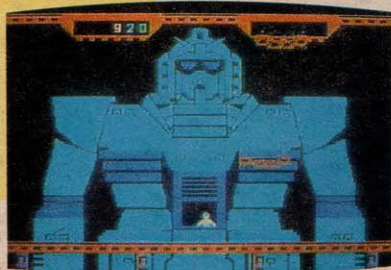
モニタを見つつ航行。ウグが近づくと警報が…バイファム出撃だ。

ウグとの戦いでバイファムは破損した。ウグの新たなる攻撃が加えられる前に修理を完成しなければならない。急げ、時間はないぞ!

機動戦士ガンダム

●ROM 4,800円 バンダイ

無敵の戦士ガンダムと宿敵ドムとが繰り広げる壮絶な戦い。ドムを倒せ!

テレビで、映画でお馴染みの、あの〝ガンダム〟のゲーム・バージョンの登場! もちろんあのガンダムのゲーム版だからオモシロくないはずがない。なんとこのゲーム、一つで2回も楽しめてしまうのダ。まずは頭上から降りそそぐ鉄柱の攻撃から身をかわし、ガンダムのコックピットに乗り込むライズオン・ゲーム。そして次は、ガンダムを使って宿敵ドムと戦うウォー・ゲーム。攻撃はドムからばかりではない。要塞からも、ミサイル基地からも凄まじいばかりの攻撃が加えられるのだ。立ちあがれ、そして敵を破壊せよ! 無敵の戦士ガンダムの戦いは始まった。

2面はガンダムとドムとの戦闘シーンだ。もちろんドムも攻撃を仕掛けてくるし、ザグや砲台、要塞からも執拗な攻撃が加えられる。ビーム・スコープで敵をやっつけろ!!

まず、ガンダムに乗り込む。基地は敵の攻撃で崩壊寸前。落下する鉄柱に気をつけろ! 敵の攻撃に負けるな!!

7月に再公開が決定した60年代のヒーロー!

復活! 大魔神

MSXゲームにもいろいろと種類があるけれど、なかでも人気の高いのが、怪獣などが活躍をするキャラクタ・ゲーム。とにかく売れに売れて、こうしたところから新たな怪獣ブームが到来したといわれている。そのブームに乗って、昔の怪獣たちもふたたびスポットを当てられることが多いようで……。

近日公開される予定の映画『大魔神』もふたたびスポットを当てられた怪獣(?)のひとつ。古くから伝わる民話を基に作られたこの作品は昭和41年に第1作目が製作され大ヒット。続けざまに『大魔神・怒る』『逆襲』と続編が製作されたが、製作会社が倒産したために話題になりながらも3作しか作られなかったという、いわくつきの作品。今回はこの3作が一度に公開されることになった。怪獣ファンには嬉しいニュースだネ。ちなみに、全作ビデオテープも発売中。

再公開を記念して渋谷に現われた大魔神、ただ今ギャルをナンパ中。

ビデオテープ(19,800円)、レーザーディスク(1、3作のみ各9,800円)も発売中。

S O F T I N

プロジェクトA

●テープ　2,800円　ポニカ

ジャッキー・チェンばりの華麗なるカンフー・アクションで敵を倒せ！

操作はムズかしいが、キャラクタの動きはユニークなゲームだ。

< KEY FUNCTION >
L+U　UP　U+R　PUNCH HIT 10 PTS.　KICK HIT 20 PTS.
LEFT　SPACE　RIGHT　ARRANGED BY T.OTSUKA
L+D　DOWN　D+R　SPACE+D
PRESS SPACE KEY

キミよカンフーのさまざまな技を使いこなせ！

今や単に〝香港のカンフー俳優〟としてではなく、世界的なアクション俳優として大活躍中の香港スターといえば、もちろんジャッキー・チェンのこと。そんな彼が主演・監督した映画『プロジェクトA』は今年大ヒットしたネ。その映画のストーリーを基にMSX版のゲームにしたのがコレ。香港付近の海域を荒らす海賊たちの征伐を命じられたジャッキー。映画の中では部下を引き連れてだが、ゲームの中では予算の関係で、単身海賊島に渡り征伐を始める。しかし、その島にいるのは海賊だけではない。吸血コーモリもいるのダ。一瞬たりともスキは見せられないゾ。そして、敵海賊との遭遇。いよいよキミのカンフー・アクションの見せ場だ。キック、パンチ、延髄斬りと、必殺技を駆使して次々に敵を倒す。実戦さながらのスリムとスピード感。プレイしながら思わずコッチのカラダまで動く、この興奮がたまらない。

さよならジュピター

●テープ　2,800円　ポニカ

友和がパックマンになった!? 水爆を探し出し、早く地球の危機を救え!!

太陽系にミニ・ブラックホールが進入！ このままでは太陽も消滅してしまう。そこで木星をミニ・ブラックホールにぶつけ、その軌道を変えて太陽を、そして地球を含む惑星を救おうというジュピター計画が推進されることになった。だがこの計画に、木星を聖なる星として崇めるジュピター教団は反対し、その実行直前の木星基地に水爆をしかけてしまう――と、これが日本におけるSF小説の第一人者・小松左京の原作・脚本・製作・総監督した『さよならジュピター』のストーリー。主演はこのあいだママになったばかりの百恵のダンナだったけど、それをMSXゲームにしたのがこれ。基地に仕掛けられた水爆を時間内に発見するというもの。敵のジュピター教団の信者たちに捕まるとゲーム・オーバーだからなかなかムズかしい。地球を救うためにも、ガンバって水爆を発見してネ！

廊下にはジュピター教団の信者がいっぱい。捕まるとゲーム・オーバーだ。早く水爆を発見せよ!!

コンピュータの指示に従い水爆の仕掛けられた部屋を探す。しかし、部屋がわからずウロウロと……。

共通一次対策

実戦模試1・2・3

●テープ 9,800円(各3本組) アスク講談社

マークセンス方式でMSXにインプット採点、評価から志望校の合格率まで判定。

国公立大学を目指す人間には、いつの日からか共通一次試験という、通り抜けなければならぬ無理難題が持ち上がってしまった。好むと好まざるとにかかわらず、日本全国津々浦々、一斉に実施されるこの一大デモンストレーションに向け、ニキビ面の欲望多き青少年たちは〝夕陽に向かってバカヤロー!〟と青春する日々を惜しんで机に向かうことを余儀なくされているのだ。

だが一部の3日早く思春期を過ごしてしまった人間たちは、なぜかヤバイ橋をも楽しみつつ共通一次を迎えることができる。それもまたパーソナリティの違いであろうか。

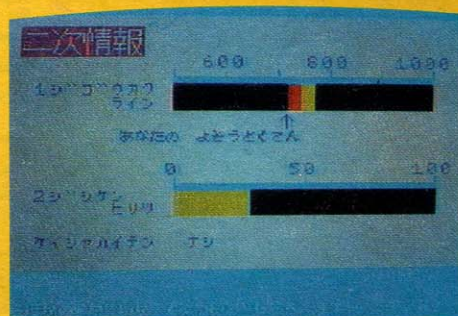
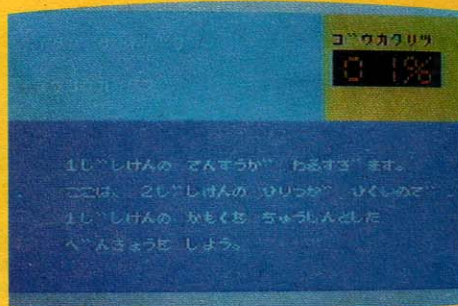
そして今またここに紹介する近未来的学習法を利用することも、パーソナリティといえるのではないか!? 人それぞれのキャラクタがあるとおり勉学のシステムも違ってくる。問題集や参考書を利用する人もいれば、教科書一点バリというご人もいる。鉛筆、ノートを使わぬモノもいる。要は自分に合ったやりやすい手段でペースに合わせて進めればいいワケだ。

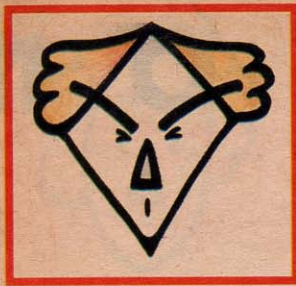
共通一次の新しい対策にMSXを用いる手法が登場したことも知って欲しい。内容は問題集的要素としては、まだまだ改善の余地はあるが、大学別の合格率表示や、各教科における学習の傾向と対策がひとめで判断できるのが面白い。某帝大の合格率が1%でも、また一方の某帝大では90%なんてケースがゾロゾロ。

教育の中央集権化、権威主義なるものの一端をもうかがい知ることができる。合理的なソフトであることは間違いない。

これは解答欄。マークセンス方式でインプットすれば良し。

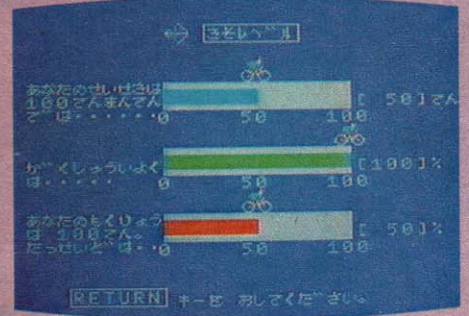
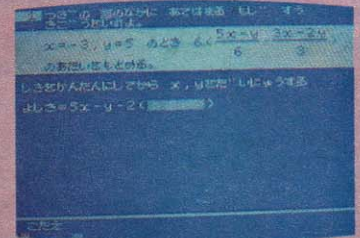
解答が終了すると成績が表示される。MSXは感情度外視の採点を行なう。泣きは聞き入れぬゾ。

たとえば国語ひとつを例にあげても、出題項目は以上の5つに分けられる。得手不得手も判る。

さてお楽しみの合格判定だ。右上にパーセンテージで表示㊤、合格ラインもグラフで見やすく表示されるゾ㊦。

主要3教科の得点も自分でインプット。シビアにすること。

徹底数学　中学1・2・3年

●テープ(各3本組)　9,800円　ストラットフォード・コンピューターセンター

これさえあれば家庭教師も、参考書もいらないよ。苦手とするには、まだまだ早すぎる？

ハッキリいって中学数学で落ちこぼれた人間は数学部門において再び浮上する事はない！　あり得ない!!　高校数学は、もちろん中学で学習した数学の延長である。特にこの時期に習う方程式、平方根が理解できなければ、高校へ行っても数学の時間は、弁当時間になる事は必至である。第二に苦手意識を数学に持ち始めるのも、この中学3年間なのである。楽しく効率的にできる数学学習方法があれば、もちろんいうまでもない。そこで登場するのが、このパソコン中学徹底数学シリーズです。構成は基礎、水準、最高水準と能力に合わせて自由に選択できる3レベル。問題数、目標点も自分なりに自由に設定可能。得点、学習意欲、目標達成度の3点からテスト結果を評価してくれるから、客観的に自分の実力を判断する事もできる。中1では整数、正負の数、文字と式。中2では式の計算、不等式、連立方程式。中3には平方根、二次方程式を収録。

学習意欲から目標達成度まで徹底評価。アドバイスも適時に適切に行ってくれるから安心だ。苦手の芽は早めにつみ取ろう。身近な親切な家庭教師がいるもんネ。

一見難しそうに見える2次方程式も段階的に解いていけば、楽勝だ。自信がつくこと受け合い。

簡易言語データ君

●ROM　1万2,800円　TOSHIBA

家庭用、教育用、そしてビジネス用に、どんな表でも作ることができる便利ソフト!!

資料を整理するためにMSXを買ったけれどBASICを覚えきれずに、結局ホコリをかぶらせているって人も多いのでは？　そんな人向けソフトがコレ。表集計形式の「簡易言語」っていうんだけど、早い話が、レポート用紙、鉛筆、消しゴム、定規のすべての機能を備えたオールマイティの計算マシンというわけ。ほんの数時間の学習で本格的なリストが作れてしまう。どんなものが作れるかというと、家庭用でいえば住所録や家計簿、教育用ならば換算表や英単語のレッスン帳、ビジネス用としては在庫管理表等々。おまけに簡易ワープロとしても使えるわけで、是非とも欲しいソフトといえるネ。

わずか数分で、BASICがわからなくても、簡単に表が作成できるゾ!!

赤おに青おに

●テープ　2,800円　丸舟エフ・エス・エル

まずは脱出の道順を発見する事が重要なのだ。迷路でノロノロしていると前から後から、赤鬼や青鬼が…ホラホラ…。おまけに鬼どもの火炎まで追いかけてくるのだ。手に汗握る迷路ゲームが始まる！

鬼の館から、宝物を奪うサスペンスゲーム。恐怖の迷路ゲーム決定版!!

童話『泣いた赤鬼』に出てくる鬼サンたちは、人間と友だちの優しい連中だったね。しかし今回は、少しばかり勝手が違う。いや、かなり違うのだ。風雲荒れ狂う、千尋の谷底。周囲には、人の侵入を拒むかのように岩壁がそびえ立つ。この奥深い山中に鬼の館はあるのだ。館の中には、牙も鋭く形相も恐ろしい赤鬼や青鬼がウロウロ、ウヨウヨ。彼らの武器は、その牙だけではない。口からも火炎を吹くのだ。さあ、奴らをかわし、この恐ろしい館から宝物を回収することは可能か!? 空には、キミの帰還を待つ気球が浮かんでいるのだ。館の中は複雑怪奇な迷路が、いたる所にはりめぐらされている。宝物を奪ったら一目散に逃げろや、逃げろ！

パニックTheトレイン

●テープ　2,800円　セントラル教育

あの大ヒット作がMSXバージョンで今ここに甦る！

パニック映画の舞台はいろいろあるけれど、汽車というのも常連なのよね。例えば『新幹線大爆破』という名画を思い起こしていただきたい。哀愁の人、高倉の健さんが犯人でありました。そして正義の人、宇津井の健さんが、新幹線の爆破を必死で阻止するのです。面白かったですねえ。さあ、こんどは、みなさんの出番なのですよ。そうです、みなさんが主役となってドラマを作り上げる番なのです。ここは、汽車が次々に戻って来る操車場。あなたは正確にポイントを切り換えながら、無事にそして安全に汽車を誘導しなければなりません。もちろん、少しでも判断が狂えば大惨事は必至。知的判断と反射神経の鋭さを必要とするのが、このゲーム。ＭＳＸでさらに面白くなって、ついに登場いたしました!!

あわてることなかれ。次から次へと走ってくる汽車。のんびりしているとクラッシュ!! 頭がパニックになる事は受け合い!?

ラリーX

●ROM　4,500円　ナムコ

レーダーでチェックポイントを捜しフラッグは全ていただいちゃおう！

迷路のあちこちに隠されたチェックポイント。それをレーダーを頼りにクリアしていくラリーゲーム。もちろん、走るコースには岩が落ちていたり、対抗車の妨害があったりと、なかなかの難コースの連続。対抗車から逃げ切る方法が、これまた実にユニーク。排ガスをまき散らして、まさに煙にまくわけなんだけど、なぜかおならに見える。いと楽し。迷路版のラリーゲームは今やたくさん発売されているけれど、これこそ元祖。本家の名にふさわしいソフトです。ゲームセンターで一大ブームを起こした事は、もちろん知ってるよね。

コースの読みと素早い判断、それに少しばかりの勘も必要。右眼はレーダーに。左眼は対抗車をかわしながら。目をロンパリにして突っ走ろう。栄光は君の手に輝くか!?

追いかけてくる対抗車の防害は、なかなか執拗。おまけに執念深い、うるせえ奴らなのだ。ドライビングテクニックよりも、勘の素早さが必要とされる？　レーダーをよく見てね。

SOFT IN

トランキライザーカード

●テープ 1,980円 セントラル教育

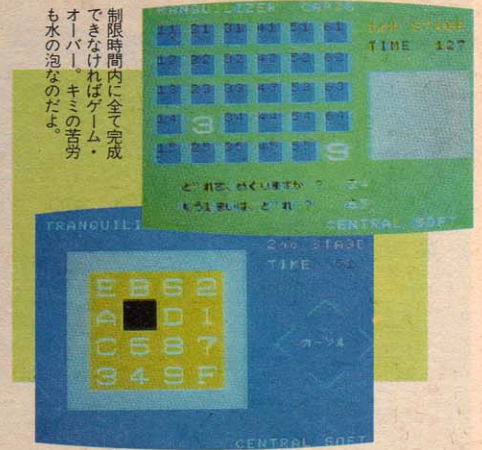
制限時間内に全て完成できなければゲーム・オーバー。キミの苦労も水の泡なのだよ。

制限時間つきの神経衰弱で、頭をリフレッシュだい!!

トランプで、お利口さんと、そうでない人の差がモロに出るのが神経衰弱。悔しいんだね、アレは。正確に覚えていたはずなのに、裏返すと全然違っていたりして。歯ぎしりした1人でしょ、あなたも。このトランキライザーカードには、神経衰弱だけじゃなく、15ゲームも入っているのだ。1から15の数字を正方形の中にきちんと並べ直す、アレですよ。悔しいんだよね、アレも。完成間際になって最後の1枚のために、全部やり直し…。だけど、アレコレと悔しがってばかりもいられない。頭の良さを仲間に見せつけるのは、こういう時だ。ゲームは時間制。持ち時間は、たったの3分間。神経衰弱をクリアした者だけが、15ゲームに挑戦する資格を与えられるのだゾ。ああ…神経が…衰弱してきた…。

ヘリパニック

●テープ 2,800円 丸井エフ・エス・エル

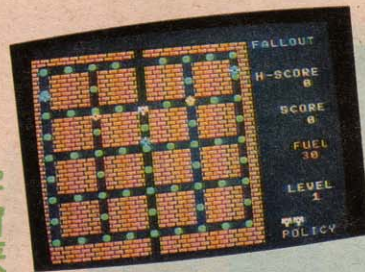
燃え上がる高層ビル。大惨事は必至!? 全てはキミの腕しだい!!

映画『タワーリング・インフェルノ』での高層ビル火災の恐ろしさとスティーブ・マックインの活躍に、手に汗握った方も多いハズ。しかし、これが現実に起こると、手に汗とかスリルでは片づかない。恐ろしい大惨事になってしまう事は、ホテル・ニュージャパンの例を持ち出すまでもなく良くご存知だよね。「マッチ一本火事の元!」。少しばかりシビアな気持ちで頑張りたいゲームが、これなのです。さて、レスキュー隊の隊員であるキミの所に、急報が入るのだ。高層ビル火災発生!! ビル最上階には、罹災者たちが救いを求めて、声を上げている。救出方法は、ただひとつ。ヘリコプターでビルに接近し、ハシゴを降ろし救い出すのだ。勇敢なるキミよ、さあ出動せよ!

恐ろしい勢いで炎はビルの隅々まで、なめつくしている。立ち上る煙の中から、多くの人々の救いを求める声が響く…。ここで頑張らなきゃ、男がすたるぜ。成功すれば、功労金も出るのだ。

フォール・アウト

●テープ 3,200円 ポリシー

宇宙狭しと駆けめぐる一匹狼"ウラ"

ロンリーウルフといっても、横綱千代の富士を思い浮かべてもらっては困る。舞台は国技館ではなく、大宇宙なのですわい。西暦200X年。さすらいの一匹狼、孤独のスナイパーその名もウラ。宇宙を放浪し続けるダンディスト…。ある時、彼がたどり着いたのは、密かに地球をねらう惑星ゾモスであった。その地下基地では、最終兵器"ヤズー"が完成され、発射をいまや遅しと待っている。地球人には何の義理も恩義もないウラだが、彼にはひとつの思惑があった。宇宙航海を続けるウラの船には、このヤズーのエネルギーがどうしても必要なのだ。かくして、ゾモス軍と一匹狼のゾラのし烈な戦闘は火ぶたを切ったのだ。広大な宇宙を舞台に繰り広げられるスペース・オペラ!

愛機を駆って宇宙空間を走り抜けるのだ。敵は幾千ありとても、一匹狼ウラはひるまない。彼は誇り高き、そして勇敢な宇宙戦士であるのだ。

おまわりさん

●テープ 1,980円 セントラルソフト

市民の安全と平和を守るために、今日もおまわりさんは頑張っているのダゾ!!

私はおまわりさんが好きだ! あたしも。わしも。ボクも。キミも。みーんな、おまわりさんが大好きだ!! そりゃ、たまには自転車の無燈火で怒鳴られたり、納得のいかないキップを切られると少し腹も立つけど…。それもこれも、庶民の安全と幸福を願って、おまわりさんは頑張っているのだ。そんな感謝と愛情を持って、力一杯取り組んでもらいたいソフトがこれだ。

草木も眠る丑三つ時。ある町の交番の電話が、けたたましく鳴り響く。爆弾の予告電話だ。キミは、たった一人で、爆弾を探し当てねばならんのだ。ただし、調査の途中には恐ろしいハプニングが次から次へと、おまわりさんを待ち受ける。爆発まで残り時間はあとわずかだ。街の治安はキミの双肩にかかっている。タイトル画面の桜田門マークも美しく、手に汗握る、感涙のソフトだよん。

爆弾は一体どこに隠されているのか? 多発するハプニングにご注意!!

エクセリオン

●ROM 4,500円 電波新聞社

大宇宙を舞台に繰り広げられる壮大なスペースゲーム。

広大なる宇宙には、地球以外にも数多くの知性体が存在する。それぞれが独自の生成と発展、そして滅亡を繰り返し悠久なる宇宙の歴史を形づくっている。ゲームソフトにも、そんな物語を折り込んだ物は数多い。もちろん人気度も抜群なのさ。

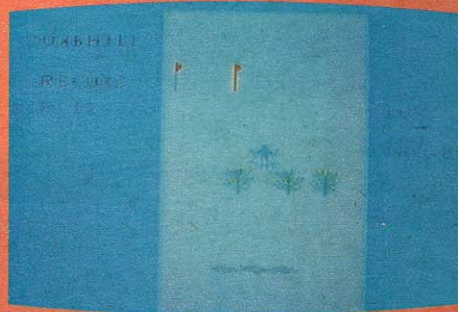
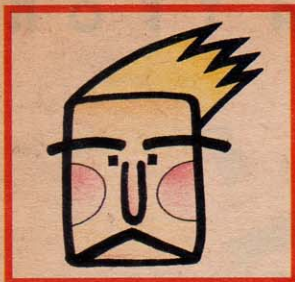
さて、時は宇宙世紀2991年。地球より、はるか2千光年の彼方に存在する青銀河CP17ゼニス。この第6惑星エクセリオンは、かつて友好関係にあった第7惑星ゾルニの奇襲攻撃を受けた。エクセリオンの防衛を担うは、新鋭迎撃機、ファイターEX。デュアルとシングルの強力なビーム砲を搭載している。次々と襲い来るゾルニ軍の攻撃は変幻自在。翼を持ったサラマンダーやダイバリアン。不思議な空中移動を行なうクリスター。エクセリオンの平和を守るためEXは次々と発進するのだ!!

襲いかかって来る敵のキャラクタも色々。円盤型のマッドルアー。手裏剣型のクリスターやベグ。迎え撃つキミはファイターEXのパイロットだ。

スキーゲーム

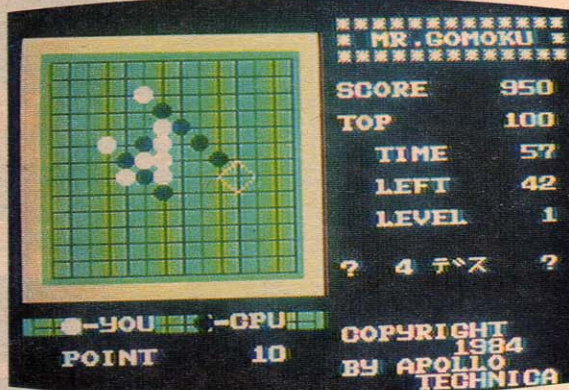
●テープ 1,980円 セントラルソフト

夏でも、家の中でもスキーを楽しみたい。そんなスキー大好き少年に捧げたいのだ。

当分、スキーともお別れだな……。春のゲレンデでポツリとつぶやいてみる。滑った、転んだ。そして笑われた。今にして思えば、それもなつかしい。折からの夕陽が、白銀の世界をさらに美しく染め上げている。少しばかり感傷的になったキミは、フト考え込むだろう。…夏の真っ盛り、かき氷を食べながらスキーを楽しんでもいいじゃないか。部屋の中で、汗だくでスキーをやれないだろうか? 成せば成る! 成さねば成らぬの気合いだ。このソフト一本で、滑降、回転そしてジャンプ、総合と、最高6人まで楽しめるのだ。嬉しいじゃないの。

や〜ま〜は、白銀、朝日をあ〜び〜て。BGMも軽やかに。室内でこんなに手軽にスキーが楽しめるんだったらもうゲレンデに行く必要なし!?

Mr.GOMOKU

●テープ 2,800円 アポロテクニカ

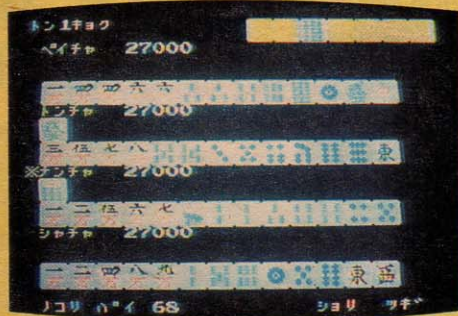
五目並べのニューバージョン。頭を使って頑張ろう。

簡単そうで、実は奥深い遊びが五目並べ。油断してると大人でも子供に歯が立たなかったりして。いらん小遣いをあげるハメになる。そんなサミシい青春を過ごさないためにも、常日頃から、知力はきたえておきたい。さて、五目並べを知らない人のために少しこのゲームに触れておこう。たて、横、ななめ、どの方向でもかまわないから、自分の石を五個並べたら勝ちだ。根底を流れるルールは、これが全てである。しかし、実力の伯仲した人がやると、碁盤全部を使っても勝負がつかない。ましてや、このゲームの相手はコンピュータである。最初は勝たせてくれるんだよ。最初だけはね。いい気になってると、だんだん強くなってくる。ルールにも、イロイロなアイデアが付け加えてあるから、少し変わった、面白いゲームになってるよ。さて、キミはミスターゴモクになれるか？

五目並べが、こんなに楽しくて、難しいとは知らなんだ。完敗につぐ完敗。さあ、頭をよーく使って、コンピュータを打ち負かそう！

ジャン狂

●ROM 4,800円 TOSHIBA

麻雀クレージーに贈りたい。実戦さながらのスリルだ！

徹マンの情熱をあなたは知っているだろうか？ 顔は油ぎって頭はボンヤリ。目はかすみ、煙草の吸いガラばかりが山のよう。そして給料も右へ左へ飛んでゆく…嗚呼…、誰がために金は飛ぶ。それでも囲むジャン卓に、私たちは何を見出そうとしているのか？ これは永遠の謎なのかもしれない。そして、また一本、人を狂わせるソフトがここに。実戦さながらのスリルと興奮。ディスプレイには同時進行の4人分の手牌がバッチリ。オープンでもやれるが、やはり伏せて実戦そのまま闘いたいネ。ジャン狂を自認するアナタならば。

ゲーム進行のスピードは実際の麻雀よりもチト早い。のんびり打ってると、他の連中がすぐアガっちゃうよ。でも興奮せずに、冷静に頑張ろう。

コスモトラベラー

●テープ 2,800円 アポロテクニカ

人類最後の希望を乗せて、浮上せよコスモトラベラー。

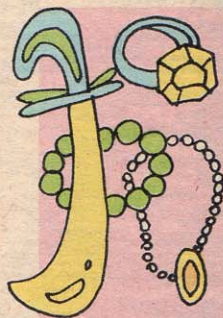
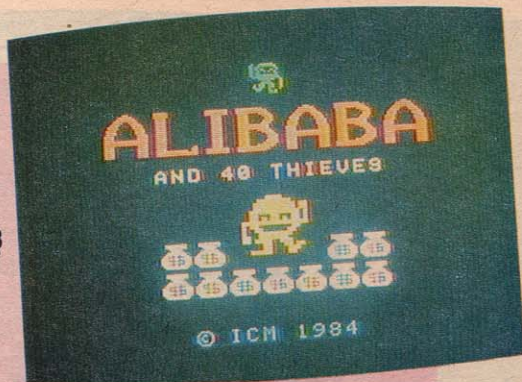
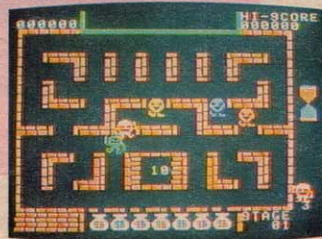
時は21世紀。人類の英知を結集した宇宙船コスモトラベラー号は20光年の彼方にあるというユートピア星めざし旅立った。果てしなく続く大宇宙。そこには人類の想像を絶するような、さまざまな危険が待ち受けているのだ。コスモトラベラー号は太陽系を出るや、さっそく危機に直面する。隕石帯にコスモトラベラー号は入り込んでしまったのダ！ おまけに正体不明のUFO軍団も、コスモトラベラーに攻撃を仕掛けてくる。しかし、コスモトラベラー号には武器も弾薬も、ほとんど積載されていない。ムダに弾薬を使うことはゆるされない。しかも、その弾薬さえもそう遠くない将来には尽きてしまう。コスモトラベラー号に残されたサバイバルの手段は、ただ逃げ回ることだけだ。ほとんど悲劇的な状況の中、人類の夢をかなえるためにもコスモトラベラー号はなんとしてもユートピア星にたどりつかねばならない。頑張って逃げ回れ!!

凄まじいスピードで飛来する隕石や、UFO軍団。しかし、コスモトラベラー号のビーム砲には弾が残り少ないのだ……。

アリババと40人の盗賊

●ROM 4,500円 SONY

砂漠を舞台に繰り広げられるアドベンチャーロマンの世界がここに！

かの有名なアラビアン・ナイトに含まれている寓話が、アリババと40人の盗賊。全国の少年少女にも、ぜひ読んでもらいたい面白さ。財産をめぐって繰り広げられるアリババと盗賊たちの戦い。冒険、冒険、また冒険。「開けゴマ！」という呪文は、あまりにもよく知られてるね。何人のコピーライターが集まっても、なかなか、こういうフレーズは出てこない。そして砂漠を舞台にしたスケールの大きさ。寓話の裏に流れる残酷さ。ともかく、あらゆる要素を取り込んだ楽しいお話ですよ。このアリババに身を変えて、活躍できたら素敵だとは思わないかえ、お前さん？　目指すは、世界各地から盗賊たちが集めまくった金銀財宝。時価にして3億ドル。量にして約3トン。もちろん洞窟の奥深く隠されているぞ。この迷路のごとく入り組んだ洞窟を、隅々まで探索して財宝をいただくのだ。渇いた男心に熱い血を流せ。伝奇ロマンの世界をタップリとね。

秘宝は果たして、何処に隠されているのか？　相手は盗賊40人。危なくなったら合言葉は「開けゴマ！」

不思議の国のアリス

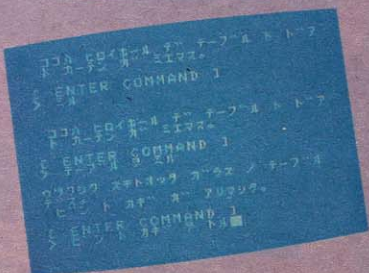
●テープ　3,500円　マイクロキャビン

ルイス・キャロルの世界が素晴らしいアドベンチャーゲームになったよ。

ふしぎのくにの
アリス
MICRO CABIN
Hit Any Key !

小さなドアのそばで、ぼんやりしていても何にもなりそうもないので、アリスはテーブルのところへもどってきました。心の中では、鍵がもう一つ見つかるか、人間のからだを望遠鏡みたいにちぢめる方法を書いた本でも見つかればいいな、と思っていました。ところが今度はそこに、小さなびんが一つ載っていました。「こんなもの、さっきはなかったわ」とアリスはいいました。そして、びんの首には大文字で「私を飲んで」ときれいな字体で印刷した紙の札がくくりつけてありました。

不思議な文体が、奇妙でメルヘンチックな世界へ導いてくれる。ご存知ルイス・キャロルの「不思議の国のアリス」だね。文字対応で進行するテキストタイプのアドベンチャー・ゲーム。さあ、冒険に出発しよう。

ゲームを解く楽しさはモチロン、作る楽しさも満載。自分なりにアドベンチャーゲームが色々と作れるのだ。想像の世界を、今こそ創造の世界へ。

ソフトリスト

ゲーム，教育，実用とバラエティに富んでいるMSXソフト。買う前にジックリ選べる便利なリスト。よ～く読んで狙いを絞って下さいネ。

あ

ドレミ教育2巻

いろいろ積木遊び

MSXを使った塗り絵あそびで、色の使い方や、上手な絵を書くコツを覚えようという幼児向け教育ソフト。ほかに一瞬でスプーンやネクタイが他のモノに変身する“びっくり変身”や“どうぶつかおづくり”で楽しく遊びながら学べるゾ！
■テープ 2,500円 マール社

赤おに青おに

恐ろしい赤鬼や青鬼が走り回る鬼の館から、宝物を奪うサスペンスゲーム。火を吹く鬼たちをかわし、宝物を無事に気球に回収することができるか？ 複雑な迷路を巧みに通りぬけ、金銀財宝のつまった宝箱をいただこう。迷路ゲームの決定版。
■テープ 2,800円 丸舟エフ・エス・エル

アニマル・ケアテーカー/ザ・セブンス・デイ

『アニマルー』のほうは、牛泥棒をやっつけながら牛を立派に育て上げるゲーム。『ザ・セブンス・デイ』は七次元の空間に迷い込み、おまけにエンジンがバラバラになった宇宙船を修理して元の宇宙空間にもどすというゲーム。ひとつのソフトで2通りの楽しみ！■テープ 4,800円 オーク

ウォーリア

ヨロイ兜に身を固め、青竜刀を片手に持てば、気分はまるでギリシャ・ローマの戦国闘士。迷路の中にいる怪物と戦ってカワユイお姫様を助け出せばキミは英雄になれるのだ。迷路はさまざまな方向に分かれていて、どの道を選ぶかで戦士の運命も変わってくる。■ROM 4,800円 アスキー

アリババと40人の盗賊

“アラビアン・ナイト”の中ではアリババは、たったひとこと「ひらけゴマ！」と言っただけでお金持ちになったけれど、MSXゲームのアリババは楽にお金を稼げない。迷路の中で40人もの盗賊どもと戦わなければならないのダ。がんばれアリババ！ ■ROM 4,500円 SONY

あーみだーくじ

“オレたちひょうきん族”でお馴染み、あみだばばあの唯一の武器のアミダをMSXにしちゃったゲーム。あみだといっても、その過程でいろいろとトラブルが連発。1度プレイをした人もそのオモシロさに思わずニヤリとさせられちゃうのダ。
■テープ 2,800円 ポニカ

明るい農園

田んぼを荒らす熊やカラスをやっつけてその間に田植えをやっちゃおうというゲーム。でも、お百姓さんの武器は石コロだけ。正確に当てなければ熊やカラスが撃って来るゾ。やられないうちに田植えをすませちゃおう！『ファイアーボール』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

ウルトラマン

核物質を科学特捜隊基地へ運ぶ途中、次から次へと襲ってくるUFOと海上で戦うビートル号。エネルギーカプセルが危ない！ ビートル号がやられたらウルトラマンに変身だ。陸上ではレッドキングやバルタン星人が襲い来る。スペシウム光線でKOせよ！ ■ROM 4,800円 バンダイ

イリーガスEpisodeⅣ

ここは三次元の迷路の中。キミはカーソル・キーを頼りにここを脱出しなければならない。周囲の状況をシッカリ把握して進まなければ迷子になっちゃうゾ。しかも突然エイリアンが出て来たりするので気をつけなければいけない。怖いゲームなのだ。■ROM 4,800円 アスキー

雨の日は大忙し

梅雨時の6月、ビルの谷間のボロアパートに引越してきました。ネズミが屋根裏を走りまわると、クギが抜けてポタポタ雨もりが…。ネズミを退治してクギを修理するのだ。毎年雨の日は忙しくて忙しくてイヤ！『スーパードアーズ』併録。
■テープ 3,800円 ハドソン

アドベン・チュー太

ダイヤモンドを狙って悪魔の城に忍び込んだ勇敢なチュー太。中には悪魔の手先のカエルがウヨウヨ。つぼの中にも巨大なクモ、ヘビ、サソリがチュー太に襲いかかろうと待ち構えている。十字架をたてに、早くダイヤを見つけなければならない。頑張れチュー太。■ROM 4,800円 MIA

エクスチェンジャー

もしキミが恐ろしい多元宇宙に飛び込んでしまったらドースル!? 相手の宇宙に突然出現してしまった青エイリアンと黄エイリアン。飛来するブラックホールとホワイトホールを使って入れ替えてあげよう。宇宙の混乱をキミの機転と知恵で救うのだ。■ROM 4,800円 アスキー

一次方程式の解法

数学がニガ手だという人は多いが、その最大の原因は方程式だとか。その基礎ともいうべき一次方程式を、ゲーム感覚で楽しみながら身につけていこうというソフト。解説・例題・テストの三本立てで、効力はバッチリ！
■テープ 1,980円 セントラル教育

アクアポリスSOS

海底都市アクアポリスがミサイル攻撃をうけた。大変だ！ 住民を避難させなければならない。しかし、海の中には敵がいっぱい。救助に向かうサブマリンに次々と襲いかかって来る。敵の攻撃を避けながら、キミは何人を救えるか？
■ROM 4,800円 ゼネラル

アイスクリームとけるな

アルバイト先のアイスクリームの売れ残りをアイスボックスへ。遊びながらキーボードの叩き方が練習できる嬉しいソフトの登場だ。さあ、何個のアイスクリームを運ぶ事ができるかな？アイスクリームを溶かしちゃったら減給だ。急げ！
■テープ 2,800円 丸舟エフ・エス・エル

化学・元素記号マスター

化学のお勉強をする上で最低限身につけておきたい難しい元素記号をバッチリ記憶するためのソフト。ゲーム感覚でMSXを楽しんでいるうちにいつの間にかあの覚えられずに頭をいためた元素記号が記憶出来るのダ！ ■テープ 3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

おてんばベッキーの大冒険

エイリアンの住む家を、おてんばでくいしん坊のベッキーちゃんが探険しちゃうというゲーム。ベッキーちゃんは逃げながらも落とし穴を掘って、そこにエイリアンを落としちゃう。そうするとあ〜ら不思議、エイリアンはリンゴに変身しちゃうのダ！ ■ROM 4,800円 MIA

MSXダービー

ここは芝生の緑がまぶしいMSX競馬場。ズラリ揃った名馬がまもなくゲートインしようとしています。オッズを見れば本命無きの混戦模様。勝利をおさめるのはどの馬か!? キミも連勝複式で予想して下さい。手持ちは3,000円、倍になるかオケラになるか!? ■ROM 4,800円 アスキー

CAR RACE

普通のカーレースゲームに燃料補給という新要素が加わっている。キミは泣く子も黙る迷ドライバー(?)。まわりの車を追い抜いて走行距離をのばしていこう。ポイントは他車とクラッシュしないように気をつけて給油することだ！ ■ROM 4,800円 アンプルソフトウェア

カラー・ミッドウェイ

男の子ならばたいていの人が戦争ごっこは大好きだったはず。そんな人向けのソフトがコレ。たった3機の飛行機で敵艦隊をドンドン爆弾攻撃していこう。味方の飛行機も、敵戦艦の型も動きもまさに本物ソックリのウォーゲームの決定版。 ■ROM 4,800円 マジックソフト

音感トレーニング

音楽がまるっきりわからないって人も、これからはもう安心。このソフトでゲームをしているうちに、知らない間に音感がバッチリ身についてきちゃうからネ。おまけに音符も符面も読めるようになっちゃう。なんとも便利なソフトなのダ！ ■ROM 4,800円 リットーミュージック

英語動詞活用

日本人には不得意な英語の動詞の活用法を、現在・過去・過去分詞と、3つを同時にディスプレイすることにより、要領良く覚えることのできる教育用ソフト。テスト形式だから短時間のうちに実力をつけることができるのだ！ ■テープ 1,980円 セントラル教育

怪獣大行進

画面の隅に12匹の怪獣たちがズラリ勢ぞろいする。さて、その中でコンピュータが選んだ4匹の怪獣は一体どれだろう？ さあ頭をひねってさがし出してみよう。何度目に正解を出せるかな。本格的知能ゲームの世界にきみもチャレンジだ！ ■テープ 2,980円 日本マイコン学院

カエルシェルター

タマゴからオタマジャクシ、そしてカエルにと変身していくエイリアンを、ミサイルで射ち落としていくゲーム。敵は可愛いけれど、見とれていたらダメ！ ものすごいスピードで襲って来るんだから、うかうかしてたらコッチがやられちゃうゾ！ ■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

おみくじ

老いも若きも男も女も、長い人生には喜怒哀楽がある。泣くも笑うも時の運…？ 気にならないようで、気になるのが自分の運勢。金運はどうかな？ 良い縁談が来るかもしれない。病気はしないだろうか？ マイコンおみくじで運勢を占おう！ ■テープ 3,800円 チャンピオンソフト

MSXパソカルク

MSXはゲームマシンではない。いろいろな可能性を持っているのダ。その可能性のうち、英文・カナワープロ機能と簡易表計算機能を引き出してくれるのがコレ。住所録にもなるし売上や在庫管理など、いろんなことに使えるようになるぞ！ ■ROM 9,800円 東海クリエイト

ガンマン

大西部に現われたキミはひとりのガンマンだ。テントや木立ちの陰に隠れながら、或いは馬の上から次々に襲ってくるインディアンと戦うのだ。特に酋長の攻撃は猛烈。生きるか死ぬかは全てキミの勇気とガンさばきにかかっている。『サブマリンシューター』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

カップル

いろいろな種類のカタチや単語・遊び道具がアトランダムなカップルでディスプレイに現われて来るから、キミは同じ仲間を選んで素早くキーを押さなければならない。正確かつ俊敏にモノを判断する感覚を身につけよう。カップルでぜひ楽しむべし。■テープ 4,800円 アートサプライ

黄金の墓

砂漠の中の冒険は謎のメッセージから始まる。悪漢との戦い、美少女との出会い、猛獣の襲撃、森を抜け、クフ王の秘密を追い求める壮大なアドベンチャーの旅。第1回アドベンチャーゲーム最優秀賞受賞作品。 ■テープ 4,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

エクセリオン

宇宙世紀2991年、青銀河CP17ゼニスの第6惑星エクセリオンは、かつて友好関係にあった第7惑星ゾルニの奇襲攻撃を受けた。ゾルニ軍撲滅のため、エクセリオン軍の新鋭迎撃機・ファイターEXは広大な宇宙につぎつぎと発進していった。 ■ROM 4,500円 電波新聞社

簡易言語 データ君

資料整理をしようとMSXは買ったけれど、BASICを覚えるのが大変！ というキミ向けのソフト。これを使えば誰でもほんの数時間で自由に表やグラフを作ることができる。家庭用に、学習用に、さらにビジネス用にと使い道は無限にあるのダ！ ■ROM 1万2,800円 東芝

機動戦士ガンダム

あの大人気キャラクタ、機動戦士ガンダムがついにMSXに登場！ 次々に落下する鉄柱を左右によけながらガンダムに乗り込むのだ。その後にドムやミサイル基地からの攻撃をかわしながら敵の要塞を破壊。無敵の戦士ガンダムの戦いが始まる。■ROM 4,800円 バンダイ

おまわりさん

深夜2時。ある町の交番に爆弾の予告電話が入った。あなたは正義のおまわりさん。たった1人で、爆弾を捜し当てねばならないのです。足を使って調査を続けよう。途中には色々なハプニングが続出。さあ無事に爆弾を処理する事は可能か!? ■テープ 1,980円 セントラル教育

MSX-21

カード・ゲームの中でもいちばんポピュラーな、ポーカーとブラック・ジャックが楽しめちゃうのだ。これさえあればカードも、対戦者も探す必要がないので、プレイをしたいと思ったら時も場所も選ばずに楽しむことが出来る。なんなら賭けてでも……！ ■ROM 4,800円 アスキー

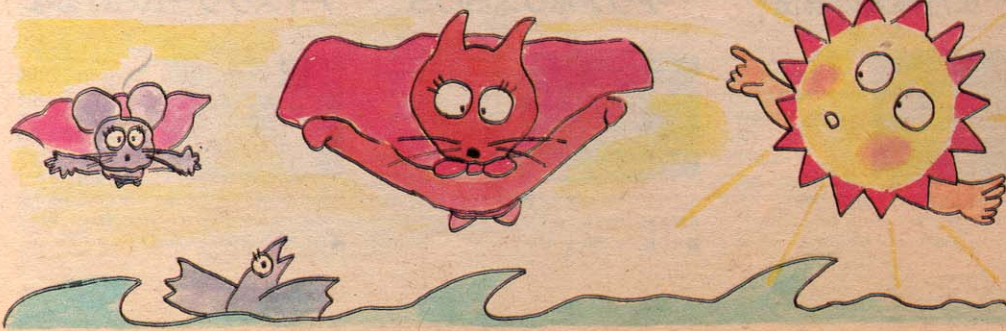
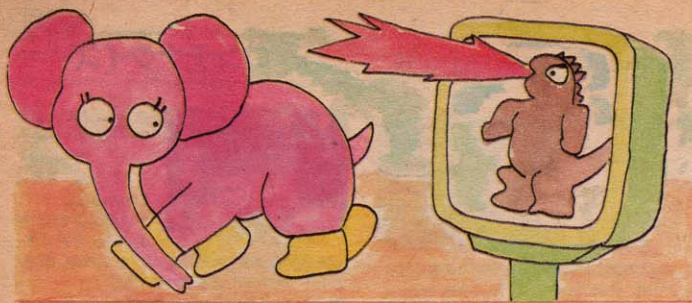
MSX-BASIC演習

このプログラムは、これからMSXのBASICの勉強を始めようという方に、画面上でわかりやすく説明した実に有難いソフトなのです。理解できたかどうかもその度にキチンとチェックできます。(初級・中級・上級)
■テープ 3,980円 日本マイコン学院

キング＆バルーン

大変だ、王様がナゾの風船部隊にさらわれちゃう！ 王様が風船の国に着く前に射ち落として王様を救出しなければならないのダ。残された時間はわずか。さあ、ガンバッて風船を射ち落そう。風船は次々に襲って来るから油断大敵だ。■ROM 4,500円 ナムコ

カロリー計算のプログラム

やせた〜い、いえいえ食べた〜い。こんな悩みを持ってる人は多いはず。でも目的達成への努力はとっても大変。そんな方にピッタリなソフトがこれ。MSXで栄養をコントロールして、カロリー計算でイキイキ生活を広げよう。さあ健康ライフを実現だ。■テープ 5,800円 オーク

ゴルフカントリー

大自然の中、思いっきりクラブを振るゴルフは健康にいい。でも雨や雪が降ったら出来ないネ。そんな日はMSXでゴルフのコツを身につけよう。ホールの数は9ホール。風の動きを十分に考えて、さあショット！ ホールイン・ワンを狙え！ ■テープ 2,800円 アポロテクニカ

クレージーブレット

実戦さながらの戦車と戦車の戦いだ。発射したミサイルはキミの誘動しだいで敵の戦車めがけて飛んで行く。でも、ここでミサイルの行方にばかり目をやっていたんじゃアブない。敵だってキミの戦車めがけてミサイルを発射している。ヒット＆ウェイで戦え！■ROM 4,800円 アスキー

ギャラクシアン

指令「エイリアンを撃破せよ!!」宇宙空間をひた進むエイリアンの大編隊。愛機ギャラクシップで追撃しよう。次々に猛反撃をしかけてくるエイリアンを巧みにかわし、コズミック・ミサイルで撃破するのだ。ゲームテクニシャンをうならせるスペースゲーム。■ROM 4,500円 ナムコ

カラー・トーチカ

〝痛快さ〟にかけてはピカイチ。キミのいるトーチカめがけて攻め寄せる敵を機関銃で一斉掃射だ！ リアクションはないものの、銃声がリアル。これだけでも気持ちが良くなってしまうゾ。敵の大将を射殺しちゃうと兵隊たちは皆降服してしまうのだ。■ROM 4,800円 マジックソフト

ゴルフゲーム

クラブの種類から力の入れ具合い、そして方向までプレイヤー自身で選べる。おまけに本物並みのバンカーやウォーターハザード、そして立木までもズラリそろえてある。なかなかの難コースぞろいだ。ホールの数は9、これも本物並みだネ。■ROM 4,800円 アスキー

クラシック名曲集VOL.1

3声でアレンジされたクラシックの名曲を収録。鑑賞はもちろん、曲の速さや、調子、音色などを曲の細部にわたって自由に変化させることができます。曲は「トルコ・マーチ」や「エリーゼのために」などご存知の名曲14曲を収録。■テープ 3,500円 リットーミュージック

ギャラクシー・トラベラー

すでにおなじみ「スターベース」のMSX版の登場だ。銀河を旅するキミは、ロケットを操縦して惑星間の土地を買い、次々とベース（基地）を建てていきます。長編ストーリーのスペース版すごろくゲーム。持ち金をよく考えて宇宙の大金持ちになろう！ ■テープ 2,980円 日本マイコン学院

カラーボール

イタズラ好きのエンゼルが、雲の上から落とすボールを魔法のフライパンで受け止めて、空に帰してあげようというゲーム。フライパンで受けるたびにボールは色を変え、最後は白くなって空に帰って行きます。ロマンチックなムードがあふれてる。■ROM 4,800円 ハドソン

コンピュータ・オセロ

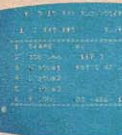
オセロはわずか10年ほど前に日本で考案されたゲーム。それが今やプレイヤーの数は世界中に数億人もいるという。もちろんマイコンゲームにもなっていて、MSX対応がコレ。初心者から有段者まで、誰もが楽しめるよう難易度が4段階に分かれている。■ROM 3,500円 SONY

けっきょく南極大冒険

〈I LOVE 地理〉日本生まれのペンギンくんが、一枚の地図を頼りに南極大陸一周の旅をするというゲーム。ゲームだからといってバカにしてはいけない。このゲームをしているうちに、知らず知らず地理の勉強が出来ちゃうという仕組みになっているのダ！■ROM 4,800円 コナミ

ギャング・マスター

銀行に押し入って金を奪い取り、警察につかまらないよう逃げるっていうゲームなんだけど、別に誰かが追いかけてくるわけじゃない。次々に出てくるコマの色と場所を当てていく〝マスターマインド〟ゲームというワケ。無事に脱出するためにはカンも必要だ！■ROM 4,800円 アスキー

冠婚葬祭マネージメントプログラム

わずらわしいことだけれど、大人になるといろいろと〝おつきあい〟が必要になる。そのおつきあいにはお金が常にかかわってくるので大変。いつ誰に、いくらお祝いをあげたか、そのすべてを記録できるのがこのソフト。住所録にも使えるので便利！■テープ 5,800円 オーク

コンドリ

高い崖に巣を作っているコンドリくん。悩みの種は卵を盗みにやってくる人間や猫が後をたたないこと。だから巣に気球で近づいてくる人間や、猫を撃退しなければならない。気球から射かけてくる矢に気を配りながら、口ばしでつつき落とすのだ。■ROM 4,800円 クロストーク

ゴキブリ大作戦

ネズミ以上に繁殖力が強いのがゴキブリ。台所に次々とタマゴを生んで、それがまた育ちタマゴを生むというわけで、これじゃあタマラない。そこでこの憎きゴキブリをヤッつけようというのがこのゲームのテーマ。さあ、ゴキブリを全滅させよう！ ■ROM 4,800円 マジックソフト

キラーステーション

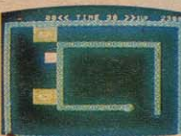
空中に浮かぶ宇宙基地を破壊するのがキミに与えられた使命なのである。攻めてくるエイリアンに我が地球軍は砲台しか残っていない。誘動できるミサイルを駆使して敵ステーションを破壊しよう。地球の危機を救えるのはキミだけ!?『バイオテック』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

共通一次対策実戦模試1・2・3

国公立大学を志望する受験生なら、必ず受けねばならない〝共通一次試験〟の実戦模試ソフト。英・数・国の主要3教科の各2回分の模試に、合格率判定総合診断ソフトが付く。監修は教学の権威・矢野健太郎東工大名誉教授。■テープ 9,800円（各3巻セット）アスク講談社

コナミの麻雀道場

自分の実力に合わせてアマチュア、セミプロ、プロコースと選べます。本物のゲーム指向はもちろん、得点計算ではなんと符の解説まで詳細に表示してくれる。麻雀好きの方には、こたえられない本格ゲーム。画像の美しさは抜群だ。■ROM 6,000円 コナミ

コメットテイル

コメットとは彗星のこと。キミは長い尾を持った流れ星になって宇宙を飛び続けなければならない。唯一のエネルギーは宇宙を漂う塵なのだ。自分と同じ色の塵を食べると、ほうきの部分はドンドン長くなる。頭の部分を壁やほうきにぶつけたらジ・エンドだ。■ROM 4,800円 アスキー

クレイジートレイン

運転手が居眠りをしてしまったのか、それとも整備にミスがあったのか!? とにかく乗客を満載した列車が暴走をしてしまった。さあ、一大事だ。この危機を救うにはクレイジートレインが脱線・追突しないようポイントを次々と変えるしか方法はないのだ。■ROM 4,500円 SONY

ギャングマン

スピードを競うというよりも、競走相手との戦いに力点を置いたカーレース・ゲーム。相手は銀行ギャング。＄袋とダイヤを満載したギャングたちの車をキミは車で追いかける。近づくとギャングたちが発砲してくる。反撃して敵を倒すと100点入るゾ。■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

さ

小学生の算数

《かけ算・わり算・ひき算・たし算・図形・分数Ⅰ,Ⅱ・小数Ⅰ,Ⅱ》小学校で学習しなければならない算数のすべてを、アイテム別にプログラム。だからニガ手なものだけを、くり返し学習することが出来る。まさに〝マイコン・家庭教師〟といえるソフト。■テープ　各3,600円　オーク

ゼクサス光速2000光年

宇宙空間を光速で走り抜ける最新迎撃機ゼクザス号。乗り込むキミの操縦テクニックに命運はかかっている。立体感あふれる画面は、まさにリアルそのもの。あらゆる方向から攻め込んでくる敵を次々に撃破し、敵の基地内に侵入するのだ。■テープ　3,800円　デービーソフト

コンテナクイズ

コンテナ船に、自動車や自転車を積みたいけど、何処に積んだらいいか、さっぱりわからない。いつもは親切なボロリ船長さんも、今日はそっぽを向いたまま。さあ、大変！　キミの鋭い推理とヒントでバッチリ答を見つけてね。■テープ　2,800円　ランドコンピュータ

ジュノファースト

原子力ターボを搭載し、四次元へもワープが出来る最新鋭迎撃機ジュノファーストを駆使して、敵基地マグネットステーションを攻撃するというゲーム。銃声もリアルだし、敵機のスピードも早く、気がついた時キミはもうスペース・ウォーズのまっただ中だ！■ROM 4,000円　SONY

ザ・ドッキング

遊びながら英単語の暗記ができる、実に有難いゲームなのだ。マイコンゲームの一番ベーシックな型・ブロック崩しと英単語の勉強が一緒になっている。つまりドッキングされているワケだ。単語の内容から考えると中学生向けだネ。■テープ 2,800円　アートサプライ

ザウルスランド

時は原始時代。恐竜がカッポしている大平原にキミはいる。キミの身を守るべき武器は唯一つ、こん棒だけ。こんだけで恐竜をやっつけるのだから大変。おまけに火山が爆発を始めた。火の玉にぶつかると死んじゃうぞ！■テープ 3,600円　日本コロムビア

ゴジラvs 3大怪獣

誕生以来30年間、人気No.1の地位を保ってきた名実ともに怪獣のキング、ゴジラが地球を襲う3大怪獣相手に大活躍をするゲーム。敵は落とし穴を作るメガロ、怪光線を放つモンガ、そして宿敵キングギドラ。ゴジラよ、地球の危機を救え！　■ROM 4,800円　バンダイ

シーボンバー

キミは水中深く潜行する孤独なフロッグマン（潜水夫）なのだ。海の中には、根の暗いネクラゲやサメなど恐ろしい敵がウヨウヨ。ダイバーガンをフル活用しながら戦い抜こう。もちろん酸素がなくなればアウトだゾ！『HELP』併録。■テープ　3,800円　ハドソン

ザ・スパイダー

凄まじいスピードでキミのロケットに向かって来る謎のUFOを片っ端から、撃って撃って撃ちまくるアクション・ゲーム。とにかく敵よりも早く行動して、その敵をやっつけるためには、ゲーム馴れした俊敏な動きが必要だ。難しいゾ！■テープ　2,800円　日本ソフトバンク

3歳児からのパソコン学習

よいこのくらべっこ

お母さんと一緒にMSXをいじりながらいろいろとお勉強ができちゃうソフト。踏切や汽車、ヘリコプターの正しい音やピアノを使った音感教育、そして信号の正しい渡り方なんかがコレ1本で学べちゃう。パソコンもこのぐらいの頃から親しみたいネ。■テープ 5,200円　オーク

コスモトラベラー

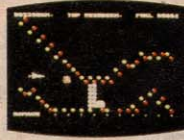
時は21世紀。地球は資源枯渇の大ピンチにさらされていた。コスモトラベラーは、人類の英知を結集した宇宙船。この宇宙船の艦長はキミだ。さあ、たくみに操縦して、インベーダーやUFO、いん石の襲来から逃れつつ宇宙探査を続けよう。■テープ　2,800円　アポロテクニカ

ジョーキングマン

いたずら好きっていうのは好奇心にあふれてるって事なんだ。だから気が向いたら危険をかえりみずにどこへでも忍び込んじゃう。キミはいたずら好きの少年だ。監視員の目を盗んで工場に侵入。点検ロボットが頭を出したらハンマーで一発お見舞いだ。■ROM　4,800円　クロストーク

ザ・ブレイン

キミの音感のほどが一発でわかってしまうゲームだ。コンピュータがまず音を出すから、キミはその音をシッカと覚えて、音が決められているカーソルキーを押す。ドレミなら3回押すことになるワケ。最初は簡単だけど、どんどん難しくなる。耳次第のゲーム。■ROM　4,800円　アスキー

サブマリンシューター

恐ろしい海底洞窟をあなたはドコ迄進めるだろうか？　失われたアトランティス帝国の謎をさぐるために終わりなき旅にイザ出発するのだ。せまり来る幾多の障害物を避けながら果たして生き残ることは可能か!?『ガンマン』併録。■テープ　3,800円　ハドソン

ジグソーセット

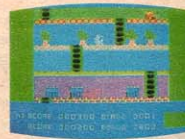
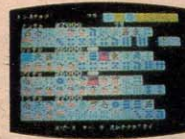
コアラ・風景・蝶のバラバラになった絵をもとに復元するジグソーパズルのMSX版。6～96までピースの数は選択できるので、初心者から上級者まで誰もが楽しめる。でも、時間までに完成させないと爆発するから気をつけなくっちゃ！■ROM　4,800円　MIA

SASA

戦闘用のロボットである我らのSASA君。携帯用フェイザーの反動を利用して後ろ向きに飛び回れ。壁を破って兵器庫へ侵入し、パワージェネレータを破壊せよ。海中のパワーパックを回収し、宇宙空間でのエイリアンとの戦闘に備えろ！■ROM　4,800円　アスキー

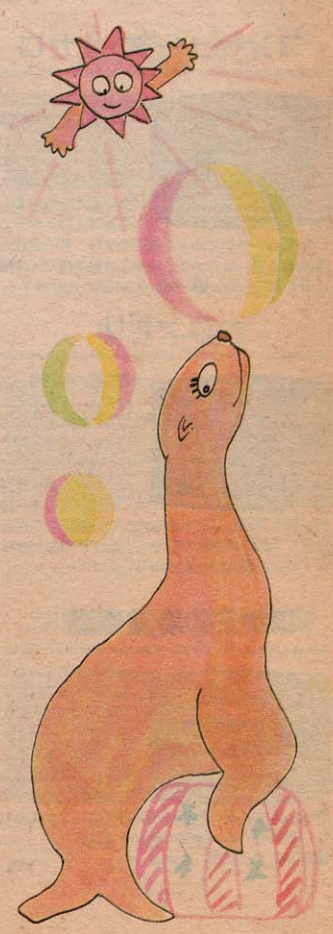
さよならジュピター

狂信的なジュピター教団の信者によって木星基地に水爆が仕掛けられた！　このゲームの主人公のキミは、この水爆を取りのぞかねばならない。しかし、基地内には敵が何人も潜入している。敵に見つからないように早く水爆を発見せよ！■テープ　2,800円　ポニカ

ジャンピングラビット

自慢の脚力は天からの授かりもの。サージャント・ジャンプ4mを誇るラビットが恐怖の山登りに挑戦した。頼りは黄金の足とジャンプ台。花を摘みながらのゆとりで頂上を目指したが、オオカミ、キツネが行く手を阻む。果たして登頂なるか！■テープ　3,500円　MIA

ジャン狂

画面には4人分の手牌が現われ、ゲーム進行もまさに実戦麻雀そのまま。油断しちゃいけませんよ。コンピュータの役づくりは猛烈に早いのです。気がつけば、アラアラ……もう点棒がまったくなくなって。ジャン狂のキミにはピッタリのソフトだよ。■ROM　4,800円　東芝

ザスクランブル

あなたは航空自衛隊のパイロット。ここ浜松基地で日本の平和を守るため、日夜監視を続けなければならない。ある日、日本に飛来する国籍不明機を発見した。F15スクランブルせよ。ファイティングフライトシュミレーションゲームの決定版！■テープ　2,800円　丸舟エフ・エス・エル

3Dゴルフシミュレーション

やり始めたら病みつきになっちゃうのがゴルフなんだよね。でもお金も服も無か無かという方は、このソフトで楽しもう。コース全景とボールのある場所が同時に映し出される臨場感はバツグン。しかもクラブやショットの角度、強さなども思いのまま！■ROM 5,800円 T&E SOFT

スーパードアーズ

迷路のなかで、エイリアンとバッタリ！さあ大変だ。ドアを動かしてエイリアンを閉じこめなくてはいけません。素早くワナを作って、ドアをバタン！ まちがっても自分をドアの中に閉じこめないでね。『雨の日は大忙し』併録。
■テープ 3,800円 ハドソン

スキーゲーム

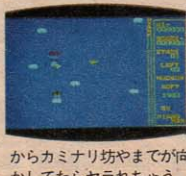
部屋の中でも1年中スキーの醍醐味を存分に味わいたい。そんなスキー大好き少年に送りたいのがコレ。滑降、回転、それにジャンプ、総合競技と分かれていてトライはそれぞれ3回。1〜6人まででプレイできるから大勢でも楽しめるゾ!!
■テープ 1,980円 セントラル教育

楽しい算数(小2〜6)

ニガ手という人が多い算数を、学習とテストをくり返すことによって、より良く確実に身につけるための学習用プログラム。テストは理解度に順じて難易度を変えることができるので、どんなんだって使えるゾ！
■テープ 各3,800円
ストラットフォード・コンピューターセンター

ステップ・アップ

生か、死か！恐怖のビルに挑む、君は孤独のクライマー・ひとりぼっちの宇宙人。落ちたら最後、硬い地上に叩きつけられて、命はない。次々に襲いくる怪物どもの攻撃をかわし宇宙船に救出されるまで、絶え間ない緊張の連続。高所恐怖症パニックだ！■ROM 4,800円 HAL研究所

スカイダイバー

飛行機で空を飛びながら向って来る敵を片っ端から撃ち落としていくゲーム。でも、敵は飛行機だけじゃあない。鳥や風船爆弾・エイリアンからカミナリ坊やまでが向って来るのダ。うかうかしてたらヤラれちゃう。さあ、がんばろう!!
■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

3D ウォータードライバー

海は魔物!? キミはジェットスピーダーの高速ドライバーなのです。さあ、ドライビングテクニックとスピード感をフル活用。迫りくる岩やサメをかわしつつ、ラッキーフラッグを取り、ゴールを目指して下さい。さて、キミの順位は？
■テープ 2,800円 アポロテクニカ

大洋の神・オケアノス

ついに、あのヒット作の「スマイル」が堂々MSX版で登場ですヨ。海の無法者たちと戦うためにスマイル君は海底の奥深くへとドンドン入り込んでいくのだ。さて、この難敵をどのようにしてやっつけるか。相手はずいぶん手ごわいゾ。
■テープ 2,980円 日本マイコン学院

スクランブルエッグ

漆黒の宇宙空間になぜか卵が不気味に飛び交う。きみはオンボロ宇宙船ボロロン号の操縦士。鳥が次々と生み落としていく固い卵を撃ち落としながら進行していこう。卵にぶつかれば宇宙船は爆発、ゲームはオシマイ。宇宙の果て迄行けるかな？■ROM 4,800円 アンプルソフトウエア

SUPER DRINKER

無類の酒好きがあちこちの酒をかすめて、ほろ酔い加減でフラフラと歩いています。と、追いかけてきたお巡りさんと街角でバッタリ。さあ、つかまらないうちに逃げろや逃げろ。早いうちに全部のボトルを飲み尽くして次の街へ一目散に逃げこめ！■ROM 4,800円 アンプルソフトウェア

SQUISH'EM

お金のいっぱい入ったカバンが置きっぱなしにされているビルの48階にまで忍び込み、そのカバンを手に入れてくるゲーム。でも、このビルにはエイリアンがウヨウヨいるから気をつけよう。なにせ、つかまったら落とされちゃうもんネ！
■ROM 4,800円 シリウス 発売元：アスキー

ダイヤモンドアドベンチャー

深夜のビル。このビルの一室になんと時価数億円ものダイヤモンドが隠されているのだ。キミの使命は誰にも気づかれずにこのビルからダイヤを盗み出すこと。謎が出てくるから次々に解いていこう。ヒントは忍び込んだ部屋のどこかにあるゾ！■テープ 2,800円 マイクロキャビン

スペースメイズアタック

無限に青く広がる迷路星雲。これは星で作られた巨大な迷路なのだ。宇宙船に乗り込んで、この迷路を通り抜け秘宝「フォルス」にたどりつくことが、プレイヤーに課せられた使命だ。16面をクリアしないと「フォルス」にはたどりつけないゾ。■ROM 4,800円 HAL研究所

スターコマンド

大宇宙を舞台に、宇宙船を駆使して行なわれるスターウォーズのシミュレーション・ゲーム。敵の攻撃に気をつける一方、自分の宇宙船の燃料やパワーにも十分気をつけよう。ガス欠で宇宙船が動かなくなることもあるから要注意なのであります。■ROM 4,800円 アスキー

3Dテニス

立体的なディスプレイで、本格的なテニスが楽しめちゃうゲーム。なにせボールの高さまで正確に理解していなければ打ち返すことも出来ないのだ。考え方によっては本当のテニスよりもムズカしいぞ…!? 雨の日にもこれならバッチリ楽しめます。■ROM 4,800円 アスキー

TIME PILOT

複葉機から人力飛行機、ヘリコプターなどさまざまな種類の飛行機が登場する。キミの愛機は見るからに性能の悪そうなオンボロ機。しかしキミはこの飛行機を操縦し、飛び交う各種の飛行機を射ち落としながら、少しでも前へ進まなければならないのだ。■ROM 4,800円 コナミ

ゼロファイター

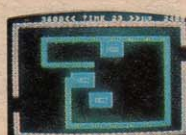
日本を代表する戦闘機"ゼロ戦"を使って敵機を次々に撃ち落としていくゲーム。でも、普通のアクション・ゲームみたいにカンタンではないゾ。敵と同じ高度に合わせて操縦しなければならないからだ。でも、その分リアルでオモシロさも満点！■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

スーパービリヤード

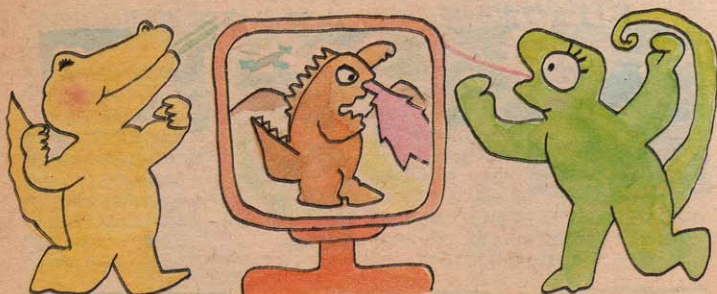
ビリヤードにもイロイロな楽しみ方があるけれど、なかでもいちばん難しいといわれているのが7つのボールを使う"プール"というゲーム。このゲームでテクニックをバッチリ身につけて、今度は本当のビリヤードに挑戦してみてはいかがかな？■ROM 4,800円 HAL研究所

スパーキー

主人公は炎と闘うダイナマイトボーイのスパーキーくん。彼は部屋の中をあばれまわる炎やライター、爆弾を相手に戦うワケなんだけど、なにせ彼自身もダイナマイト。うかうかしていたら火がついてしまう。火がつく前に水で敵を退治しちゃおう！■ROM 4,500円 SONY

スーパースネーク

四角いオリにとじ込められた食い意地の張った2匹の蛇が主人公。どちらが多くの食べモノを食べ、長い時間生きることができるか!? それで勝負が決まるという、これが本当のサバイバル・ゲーム。オリや相手にチョットでも触れたら負けだゾ!!■ROM 4,800円 HAL研究所

SUPER COBRA

映画『ブルー・サンダー』に出て来たような高性能ヘリコプターを唯一の武器に敵の基地を攻撃するというゲーム。敵基地の攻撃力もなかなかのものだから、うかつに近づくことは出来ないゾ。おまけに謎のUFOも攻撃して来る。がんばれスーパー・コブラ！■ROM 4,000円 コナミ

NYOROLS

時は西暦21XX年。21世紀の栄華はすでに朽ち果てて、地球上は巨大なヘビ"NYOROL'S"の住み家と化している。広大な遺跡には隠れる場所もなく、なぜか人魂までも現われる。君の任務は悪魔達を次々と絶命させていくことなのだ。

■ROM 4,800円 MIA

トランキライザーカード

神経衰弱と15ゲームの2通りを楽しめるカードゲーム。4×4枚のカードの神経衰弱を頑張って完成させると、次は15ゲームに挑戦だ。持ち時間はたったの3分間。時間とにらめっこしながら頭をフル回転。もちろん完成しなければアウトだ。■テープ 1,980円 セントラル教育

徹底数学 中学1.2.3年

中1〈整数・正の数負の数・文字と式〉中2〈式の計算・不等式・連立方程式〉中3〈平方根・式の計算・2次方程式〉と、数学のポイントとなる箇所を学年ごとに編集した教育用ソフト。

■テープ 9,800円（各学年とも3巻セット）

ストラットフォード・コンピューターセンター

内藤国雄の詰将棋

ついに登場した話題の詰将棋。あの内藤国雄九段の新作詰将棋がキミたちの挑戦を待っている。かなり手強い難問ぞろいだ。気持ちを引きしめてレッツチャレンジ！見事に詰めたら、キミの実力は相当のもの。明日の名人はキミかもしれない。

■テープ 2,800円 アポロテクニカ

どっきりサブマリン

地球の表面の3分の2を占める海は資源の宝庫。その海に住む魚を次々にいただこうというのが、このゲーム。潜水艦を自由自在に乗りこなそう。ただし猛毒を持ったカニには要注意。追いつ、追われつ深海アクションゲームの登場だ。

■テープ 2,800円 丸井エフ・エス・エル

デビルズ・ヘブン

キミは宇宙の王、黒く長い足を持つデビルだ。暗黒の宇宙空間を何処までも進んでゆこう。祝福の地、ヘブン（天国）を目指すのだ。行く手には、敵、鳥の大群が待ち受け、隙あらば襲いかかってくるぞ！

■ROM 4,800円 ゼネラル

ドレミ教室1巻

楽しい絵と愉快な音楽

音楽を聞きながら、それに合わせてゲームをしたり、お絵描きが出来る幼児用教育ソフト。入っている歌は〈きらきら星〉〈おべんとうばこのうた〉、それにお馴染みくドラえもんのうたなど、子供ならずともお母さんも一緒に楽しめるゲーム。

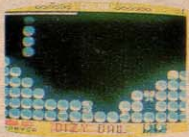
■テープ 2,500円 マール社

忍者くん

ピコピコと竹刀を振り回しながらお城に忍び込んだ忍者くん。行く手に立ちはだかる恐ろしい役人たちをふりきって無事に最上階へたどりつくことができるか!? すべてはキミの腕次第だ。スリルと興奮をタップリとお届けしますぞ！

■ROM 4,800円 マイクロキャビン

な

ディジーボール

目が覚めたら、深い闇の中。酸素は徐々に少なくなってゆく。早く脱出しなければ。あッ、危い！ 上から鉄球が次々と落ちてくる。上空には何でも食べてしまう貪欲なスーパーバタフライが…。本格的SFミステリーアクションゲームですよ。

■テープ 2,800円 ポニカ

TURMOIL

宇宙を舞台にした戦闘ゲームには、スピード感のあふれるものが多いけど、とりわけ凄いのがこのゲーム。ひっきりなしに迫ってくる宇宙船を破壊しながら、キミはエイリアンの卵を回収しなければならない。アメリカで大好評のゲームだ。

■ROM 4,800円 シリウス 発売元：アスキー

にこにこぷん

NHKテレビ「お母さんといっしょ」でお馴染みのどら猫のじゃじゃ丸、ペンギンのピッコロ、ネズミのポロリが案内する"パソコン絵本"シリーズ。『おみせやさん』『なんだろな』『いけるかな』の3種類があって、お母さんと一緒に遊べるゾ。

■テープ 各2,800円 ランドコンピュータ

ナイトフライト

星と月の光に翼を濡らし、摩天楼の夜を飛ぶキミは複葉機のパイロット。でも夜の空はカミナリや流星、稲妻などが飛び交って危険がいっぱい。これらの危険から身をかわしつつ、キミは夜空にどれだけ陣地を作ることができるかな？

■テープ 3,600円 日本コロムビア

ドンパン

女の子の手を離れた風船「ドンパン」の冒険物語。ドンパンは故郷のドンパン島に帰る途中、カラスやノコギリザメを避けながらエアーを補給して飛びつづけます。さあ、あなたはドンパン島の王様になれるか。ほのぼのとした風船旅行の始まり。■テープ 3,600円 日本コロムビア

超人ロック

アニメ映画でお馴染みの超能力少年・ロックが広大な宇宙迷路を舞台にくり広げる敵エスパーとの戦いを描いたゲーム。敵エスパーをあやつるレディ・カーンはどこにいるのか!? 彼女を探すロックの冒険の旅は果てしなく続く！

■テープ 2,800円 ポニカ

日本史年表

ゴロ合わせで暗記していた日本史の年代もコレでバッチリ暗記できちゃう、学習用プログラム。各事件別のほかに年代別の歴史的事件を調べることもできる。テストと学習をくり返しながら歴史を学んじゃおう！

■テープ 3,800円

ストラットフォード・コンピューターセンター

南極物語

キミは砕氷船「宗谷」の船長。任務は南極昭和基地まで大量の物資を届けることである。しかし途中に待ちかまえている数々の難関。その状況下、積荷・犬の状態に気を配りながら前進しなければならない。さあ、キミは船長の責任を果たせるだろうか？

■テープ 2,800円 ポニカ

ドラゴン・アタック

宇宙のかなたから攻め寄せてくる巨大なドラゴンを撃ち落とすゲーム。しかし、生命力が旺盛なドラゴンは頭以外を撃たれると、次々に分裂を続け、数がどんどん多くなる。おまけにUFOがエイリアンを落として行ったりする。地球を救うのはキミなのだ！■ROM 4,800円 HAL研究所

中学必修英文法 中1

これからの国際化社会を生き抜くために必ず身につけたいのが英語。しかし、その英語は難しい。なかでも手こずるのが文法だ。その文法を学習とテストの2本立てで、カンタンに身につけられる学習用ソフト。

■テープ 3,800円

ストラットフォード・コンピューターセンター

ニックニーカー

スニーカーのくせになぜか喰いしん坊のニックくん、石につまずき気絶した夢の中でも大好きなくだものを腹いっぱい食べようとした。ところがその夢の中にモンスターが現れた。さあ、大変だ。くだものを食べながら逃げ回ろう！

■テープ 3,600円 日本コロムビア

NERVOUS(ナーバス)

画面にヒッソリと隠れている16種×各4匹の怪獣達の中から、同じ怪獣同志を合わせていくゲーム。記憶力と決断力が勝負の分かれ目になるゾ。キミはコンピュータを相手に記憶力を一体どこまで発揮できるか!?さあ頭をリフレッシュして…。

■テープ 2,980円 日本マイコン学院

トリックボーイ

パソコンだからできる豊富な仕掛け。リアルでシャープなボールの動きは、計算によりシミュレートされたもの。臨場感を盛りあげるサウンドとユニークなチャレンジステージで楽しさ倍増。ゲームセンターの雰囲気を伝えるピンボールゲームだ！■テープ 3,500円 T&E SOFT

中学必修英単語(1・2・3)年

短時間で英単語が暗記できるようにバッチリとプログラムされた便利なソフト。英米人の日常会話で使う単語の90%は中学3年間で教えられるものなんだ。大切な英語の基礎を効果的に覚えるにはこれさえあればバッチリ■テープ 各3,800円

ストラットフォード・コンピューターセンター

ビデオハスラー

ビリヤードの中でもいちばんベーシックな"四つ玉"を、本格的な雰囲気で楽しむことの出来るゲーム。"四つ玉"をマスターしちゃえばあらゆるビリヤードに応用することが出来ちゃう。ビリヤード・ファンなら是非ともほしいゲームのひとつだ！■ROM 4,500円 コナミ

バトルシップ・クラプトンII

さあキミは最新迎撃機「クラプトンII」の操縦士だ。攻撃開始！ 敵はすさまじいスピードで向ってくる5機種の宇宙戦闘機なのだ。50機破壊後、ついに母船が出現してくるぞ。画面下に消えた敵機のビーム弾の逆襲には注意が必要だ。■ROM 4,800円 T&E SOFT

パニック the トレイン

白煙をたなびかせ、汽笛を鳴らしながら次々に操車場に戻ってくる汽車。きみは素早い判断で線路のポイントを切り換えていかなければならないのだ。知的判断と反射神経を必要とするのがこのゲーム。さあパニックに落ち入らないように冷静に…。■テープ 2,800円 セントラル教育

は

ピクチャーパズル

ブタ君、ウマ君、ワニ君、ゾウ君、ネコ君、数字からひとつを選んで16分割の画面に入れよう。意地悪なコンピュータにバラバラにされてしまった絵を、君は何分で復元できるかな？ 刻々と時間は過ぎてゆく。世界記録を目指してサア急ぐのだ。■ROM 4,800円 HAL研究所

ハイパーオリンピックI・II

ゲームセンターでお馴染みの、オリンピック・ゲームのMSX版。Iでは100mダッシュ・走り幅飛び・ハンマー投げ・400m競争が、IIでは110mハードル・ヤリ投げ・走り高飛び・1500m競争が収録されている。キミも金メダルを目ざそう！■ROM 各4,800円 SONY コナミ

バイナリィ・ランド

左右が対称な迷路に迷い込んだ仲のイイ恋人どうしが、いろんな冒険をしながらその迷路を脱出していくというゲーム。でも、そこにはイジワルな蜘蛛がいて、見知らぬ人をつかまえちゃうゾ。そんな時には"ルンルンガス"を使っちゃおう！■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

ハイウェイスター

まっ赤なボディのトマト号を駆り、マップの指示に従って白旗を次々にクリアしていくレース。ただし、黒い車がキミのトマト号をつけ狙っているから要注意。こいつらはトマト号に体当たりをしてくるのダ！ さ、レースのスタートはもうすぐだゾ！■ROM 4,800円 ウエイリミット

★問合せ☎03-468-4518

ピラミッド

キーワードを探しあてながらピラミッドの奥にある王室へ向かえ！ そこには財宝が隠されているのダ。でも、ピラミッドの中は危険がいっぱい。天井は落ちてくるし、ミイラ男は襲って来る。なんとも難しいアドベンチャーゲーム。■テープ 1,980円 セントラル教育

パワーフェイル

バッテリーから研究所に電力を送る回路を切断する悪いオジサンがウヨウヨしている。キミはこのオジさんを気絶させ、断線箇所を修理して無事電気を研究所に送るのが任務だ。トンカチやペンチをフル活用して頑張るのだ。電気に強い人にピッタリのゲーム。■テープ 2,800円 ハドソン

パソコン数学学習

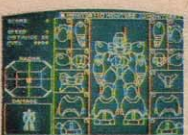
中学生になると算数は数学と名が変わり一段と難かしくなる。そのポイントをMSXで学習しようというのがこのシリーズ。〈正の数・負の数〉〈不等式〉〈平方根〉（以上2本組み）〈一元一次方程式〉〈最大公約数・最小公倍数〉（各1本）■テープ 各4,500円 オーク

パソコン作曲家

たとえ音符が読めない人でも、このソフトを使えばお好みのテンポ、リズムのオリジナル曲が作れちゃう！ おまけに好きな楽器で伴奏付きの演奏までしてくれるっていうんだからまさにプロの作曲家泣かせのソフトなのです。■ROM 4,800円 リットーミュージック

ピコピコ

大挙して押し寄せる昆虫から身を守るゲーム。こちらの武器は機関銃だが、なにせ敵は数が多い。おまけにナマイキにも敵も銃を撃ってくるワケで、虫だと思って甘く見ていたら大変だ。ブロックやストッパー、それに虫の死体を上手く使おう！■テープ 2,800円 マイクロキャビン

銀河漂流 バイファム

幻の惑星・プラネットAを目指し、銀河をさまよう宇宙船ジェイナス号。だが、その行手を隕石や敵ウグがさまたげる。だが、ジェイナス号にはバイファムが搭載されているし、フライバイ航法もできるのだ。敵をやっつけプラネットA星にたどりつけ！ ■ROM 4,800円 バンダイ

パイパニック

牌をつもるだけでも大変な苦労がいる麻雀ゲーム。キミの手となり足となり牌をつもったり並べかえたりしてくれる「ジャン吉くん」を上手にコントロールして流れてくる牌をどんどん打ち落とそう。飛んでくる邪魔物を避けて沈着、冷静に。■ROM 4,800円 アスキー

バラバラパズル

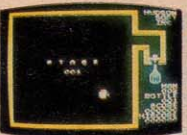
NHKテレビ『おかあさんといっしょ』でお馴染みのピッコロ・ジャジャ丸・ポロリの顔がバラバラになっちゃった！ さあ大変。『15ゲーム』の要領でみんなの顔を元にもどさなくてはならない。さて、キミは何分間でみんなの顔を直せるかな？■テープ 2,800円 ランドコンピュータ

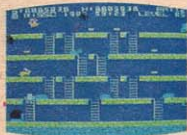
パスボール

MSXのためにつくられたルール無用、お情け無用のバレーボール、それがこの2人制パスボールだ。デュースやドリブルなどのルールは全くありません。どちらかがミスをするまで、立体的に飛び交うボールをレシーブ、スパイクし続けるのです。流せ熱い汗を！■ROM 4,800円 アスキー

パックマン

迷路に並んだエサをどんどん食べる黄色いパックマン。それをジャマする4匹のモンスターとの手に汗ニギル追撃戦。点滅するパワーエサで立場は逆転。さあ、モンスターをやっつけろ！ アメリカでも大人気のパソコン・ゲームの決定版がついに登場！ ■ROM 4,500円 ナムコ

バイオテック

新製品開発の苦労は研究者じゃなければ分からない!? ここはバイオテック社のスーパードリンク工場のプラントの中。ドリンクをつくるには、良い菌を沢山つかまえてビンに詰めなければならないのだ。ガンバレ！『キラーステーション』併録。■テープ 3,800円 ハドソン

ハッスルチュミー

迷路に住んでるネズミのチュミーくん、今日も大好物のチーズを食べようと迷路をウロチョロ。ところがチーズのまわりにはロボットやハッスル坊やがいて近づけない。さて、チュミーくんはいくつのチーズを食べることができるかな？■ROM 4,800円 ゼネラル

ブレークアウト

たかがブロック崩しと思ってなめてはいけない。ブロックのパターンはなんと120面まで。そしてブロックのパターンにはある秘密が隠されている。それを発見した者だけが10種類のオリジナル・パターンを自分でデザインすることができるのだ！■ROM　4,800円　アスキー

フラッピー

ブルースター星の唯一の生き残り、フラッピー少年は天からのお告げによりバラバラに砕けた母星のカケラを集めなければならない。全てのカケラが集まった時、ナニカが起きるというのだが、そのカケラは不気味な怪獣が守っているのだった…。■テープ　3,800円　デービーソフト

プロジェクトA

今や人気No.1の、カンフー俳優ジャッキー・チェンが主演・監督した同名映画のMSXゲーム版。海賊島に乗り込んだジャッキーに、吸血コウモリや、海賊たちが次々に襲いかかる！　こいつらをカンフーでやっつけて島に平和を取りもどせ！　■テープ　2,800円　ポニカ

ひつじやーい

キミはかわいい羊飼いの少年だ。牧場にいる羊たちを太陽の沈む前に柵の中に入れてあげなければオオカミにさらわれてしまう。でも羊を柵に入れることだけを考えているとオオカミが柵を開けにくる。油断大敵のメルヘンゲームだよ。■ROM　4,800円　ハドソンソフト

フルーツサーチ

どの女の子のお皿にどのフルーツが載っているか？ヒントを手がかりに、鋭い推理で正解を探し出そう！順序よく考えていかないと、もう頭の中はメチャクチャ。これで頭の訓練すれば成績もどんどんアップ！楽しくてためになるゲーム。■ROM　4,800円　HAL研究所

FROGGER

交通事故の増加は動物達の世界でも同じこと。車のビュンビュン走りまくる危ない道路で迷子になってしまったカエル君。この道路を無事渡らせて、大自然の住み家へ連れ戻してあげよう。カエル君の武器は唯一、ピョンピョンのジャンプ力だよ。■ROM　4,000円　コナミ

BEE & FLOWER

ポカポカといい天気のお花畑で蜜蜂は今日も頑張って働きます。邪魔をしに来るトンボやスズメ蜂、てんとう虫、捕虫アミを持った少年などを避けながら日の暮れる迄にノルマを果たしましょう。ゲームは時間制。太陽の移動で画面も美しく変化します。■ROM　4,800円　シンクソフト

ピラミッド・ワープ

ピラミッドの中に潜入してその中にある16個の部屋からダイヤモンドを探し出すのだ。ただしピラミッドの中には吸血コウモリやサソリ、恐ろしいミイラ男達がしっかりと宝を守っているゾ。さあ君は無事に秘密の宝庫にたどりつくことができるかな!?　■ROM　4,800円　T&E SOFT

ペンギンデート

氷の世界のデートもひと苦労。ペン太くんがデートに遅れないようガールフレンドのところまで連れてってあげて下さい。ただし、途中には恐ろしいヘビやタコが邪魔をしに来るゾ。時間厳守。かわいいペンギンに見とれちゃいけませんよ。■テープ　2,800円　丸舟エフ・エス・エル

不思議の国のアリス

マイコン歴も長くなると、市販されている既成のゲームでは満足できなくなる。そんな人たちにピッタリのソフト。ゲーム製作講座がオマケに付いたテキストタイプの冒険ゲームだ。原作はルイス・キャロルの『不思議の国のアリス』。■テープ　3,500円　マイクロキャビン

ぶつけっこ

多角形の複雑怪奇なフィールドの中を、不思議な赤玉と青玉が飛び回ります。あなたの手となり足となるロボット君を操作して壁を増やしていきましょう。うまく2つの玉をぶつければ大成功。ただしロボットにぶつかると自爆ですよ。■テープ　1,980円　セントラル教育

フルーツパニック

フルーツ大好き少年のパニック君。今日もおなかいっぱいフルーツを食べようと農園にやって来た。ところが、パニック君の食事をモンスターたちが邪魔をする。さあ、モンスターの妨害にもメゲず、パニック君はいくつのフルーツを食べられるのかな?■テープ　2,800円　ポニカ

ヘリパニック

超高層ビルに大火災が発生！　燃え上がる炎は今やビルの隅隅までなめつくしている。レスキュー隊員のキミはヘリで救出へ。大惨事の起こる前にキミの勇気と機知で多くの人を救うのだ。なんと銀行からは、功労金が出るんだゼ。■テープ　2,800円　丸舟エフ・エス・エル

ファイナル麻雀

メンバーを4人集めなくても大好きな麻雀が思う存分楽しめるのがMSX版のこのゲーム。ルールは普通のゲームとほとんど同じ。ビギナーの方でも十分楽しめます。1局ごとの精算方式をとれば複数の人とでもプレイできる決定版の麻雀ゲーム。■ROM　4,800円　MIA

ブギウギジャングル

キミは食いしん坊のハラペコ少年。ジャングルのあちこちに置いてあるケーキやローストチキン、キャンディなんかを次から次へと食べまくろう。もちろん追いかけてくるオジさん達をふり切りながらだよ。食べ物の好き嫌いはなくしてね。■ROM　4,800円　アンプルソフト

フォール・アウト

さすらいの一匹狼ウラがたどり着いたのは、密かに地球を狙う惑星ゾモスだった。ゾモスの地下の秘密基地では最終兵器ヤズーが完成されようとしていた。ウラの宇宙船にはゾモスのエネルギーが必要だ。かくしてウラとゾモスの戦いは始められた。■テープ　3,200円　ポリシー

HELP

とっても可愛いキミの彼女が助けを求めているゾ。「HELP！早く来て!!」。彼女の頭の上にはまっ赤なリンゴが。急がなければ上から落ちてくるのだ。君は恋のキューピット、蛇をかわして木に登るのだ！『シーボンバー』併録。■テープ　3,800円　ハドソン

ファイヤーボール

部屋の中を不気味に飛び回るファイヤーボール（人魂）を水鉄砲でねらい撃ちしよう。当たったら小さくなって冷凍室へ逃げ込もうとする瞬間を待って入口のシャッターを閉めて、発射口からジャンプすれば退治できちゃう！『明るい農園』併録。■テープ　3,800円　ハドソン

ペアーズ

ちょっと見ると迷路だけど、実はこれ裏返しにしてあったカードです。お化けに捕まらないように逃げながらカードを次々にめくっていこう。同じ札を選べば、そこで得点迷路はなくなっていくよ。ハラハラそしてドキドキのリアルタイム神経衰弱。■ROM　4,800円　アスキー

ぶた丸パンツ

主人公は子豚のぶた丸。いじわるな「雷のパンツ君」が落とす卵をどんどん受けとめて、赤い卵なら投げ返してやっつけよう！でも卵に熱中していると横から「ちりとりオジサン」が…。卵のカラと一緒に掃除されないようにジャンプだ！■ROM　4,800円　HAL研究所

ミュージック・ハーモナイザー3

自分だけのオリジナル曲を作りたい。メロディぐらいはなんとか作れるけれど、伴奏となると中々できるってもんじゃあない。そんなときに使うと便利なのがこのソフトなのダ。メロディを入れるだけで伴奏をつけてくれちゃう！

■ROM　4,800円　リットーミュージック

ミッドナイトコマンダー

真夜中の海戦をテーマにしたゲーム。軍艦や飛行部隊をレーダーを基に操作して敵軍を全滅させれば勝ちとなるわけだが、なにせこのゲームの舞台となっているのは真夜中の海。敵がどこにいるのかわからないので攻撃を加えるのも大変だ！

■テープ　2,800円　マイクロキャビン

ミステリーハウス

家の中にかくされた宝石をやはり家の中に置かれているイロイロな道具を使いながら探し出して行くアドベンチャー・ゲーム。必要な道具がひとつでも欠けると、宝石を探し出すことは出きない。さて、キミは何日間で宝石を発見できるかな？

■テープ　2,800円　マイクロキャビン

ミッドナイトビルディング

キミは闇を走りぬける孤独なスパイだ。真夜中のビルに忍び込み、1階にある重要書類を盗み出そう。各階に3人巡回しているガードマンに捕まらないように気をつけて進み、下のフロアに降りて行き、書類を盗み出すのが与えられた指令なのだ。■ROM　4,800円　ウェイリミット

★問合せ☎03-468-4518

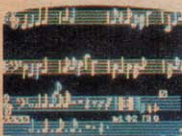
マリンバトル

海洋パトロール中の駆逐艦MSX号は、突然正体不明の爆撃機とUボート艦からの攻撃をうけた。しかもソナーには、怪しげな幽霊船の影が…。MSXがお届けする一大スペクタクル、空中から海上、海上から海中への大死闘。生き残ることができるか！■ROM　4,800円　アスキー

ヘビーボクシング

試合開始、立体感あふれるリング上に激しいファイトが始まる！右左、ボディ、顔面、使えるパンチは多種多彩、フットワークやダッキングを駆使して、カウンターパンチを決めよう！はたして君は何ラウンドで相手を倒すことができるか。

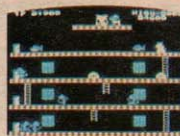
■ROM　4,800円　HAL研究所

ミュージックエディタ

音楽が大好きだから作曲してみたい。でも楽器は弾けないし譜面が読めないし…。そんな君にピッタリのソフトがこれ。画面の5線紙に音符を入力していけば、即座に音が飛び出して、君の音感はアップ。未来の大作曲家も夢じゃないゾ！

■ROM　4,800円　HAL研究所

MUSIC

演奏をやってみたいけど、楽器はないから練習もできないなあ…。こんな悩みを持っている人も多いハズ。でもこのソフトがあれば大丈夫。MSXが楽器になっちゃうんだ。Cのキーを押せばドの音といった具合。レッスンもプログラミングされてるんだ。■テープ　3,600円　オーク

マウザー

とっても可愛い小猫クン。大好物のサカナをいただきにビルの中へ侵入いたします。走り回って食べまくろう。でも気をつけないとイジ悪なネズミ達が上の階から花びんを投げつけてくるぞ。フットワークを生かして右へ左へ素早く飛び回るのだ。■ROM　4,500円　SONY

BASICゲーム集

MSXは買ったけれど、お小遣いがたりないのでゲームソフトはなかなか買えない！　そんな悩みを持つ人向けのお徳用ソフト。〈スパイダーレスキュー〉〈カブ〉〈山火事シュミレーション〉など6つの異なる種類のゲームを収録！

■テープ　3,000円　MIA

ムー大陸の謎

太平洋に数千年の昔に沈んだといわれるムー大陸。この大陸に続くトンネルを発見した考古学者はその秘密をハンドヘルドコンピュータにインプットした後で死んだ。彼の遺志を継いで、ムー大陸の財宝を探し出せ！■テープ　4,800円　ストラットフォード・コンピュータセンター

Mr. GOMOKU

簡単そうで、なかなか奥の深いゲームが五目並べ。みなさんがよく知っている五目並べを、イロイロなアイデアを付け加え、ちょっとばかり変わったゲームにしました。相手はコンピュータ。始めは弱いがだんだん強くなるゾ。さて、キミは何点取れる!?　■テープ　2,800円　アポロテクニカ

まんてんくん

子供の頃からシッカリと算数の基本を身につけていこうというのがこのシリーズです。数の導入(3〜6才用)計算力Ⅰ(4〜7才用)計算力Ⅱ(5〜7才用)とそれぞれ分かれているのでどこからでも入っていける。簡単なものから徐々にレベルアップ。

■テープ各3巻　各9,800円　ランドコンピュータ

ドレミ教室3巻

冒険ゲーム

お姫さまがおばけ大王にさらわれてしまった！　というワケで、キミはおばけ大王の国にお姫さまを救い出しに行かねばならない。その間に出会うジャンケンおばけや、ナゾナゾおばけをやっつけろ！　ちょっと変わった冒険ゲーム型幼児向け教育ソフト。■テープ　2,500円　マール社

ムーンランディング

「ロケット、2秒間噴射、更に毎秒17mで降下中。右45度回転！　燃料の残量を全てチェックせよ…」君はおんぼろ月着陸船のパイロットだ。完全手動による姿勢制御とロケット噴射だけで月着陸船を目標地点に軟着陸させるのが君の任務だ！

■ROM　4,800円　アスキー

みゆき the 勝負師

お色気タップリのみゆきちゃんはトランプが大好き。賭けるお金もあまりないのに〝51〟につきあっちゃう。持ち金がなくなったら一枚服を脱いで「これでお金を貸してネ」というわけで、キミはみゆきちゃんの服を何枚脱がすことができるかな!?　■テープ　2,800円　セントラル教育

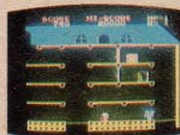
マイコン家計簿

毎月、家計で頭を悩ませているお母さん。家計簿はマイコンでバッチリの時代ですよ。1ヵ月単位で処理ができ、1日に記入出来るデータは15データもあります。お父さんやお子さんたちから尊敬の目で見られますよ。さあ今日からムダのない生活を。■テープ　2,800円　アポロテクニカ

ポピュラー・ヒット曲集VOL.1

3声でアレンジされたポピュラーの名曲を収録。鑑賞はもちろん、曲の速さ、調子、音曲などを自分の好みでアレンジすることもできる。曲は「シルクロード」「イエスタデイ」「ロッキーのテーマ」など、ご存知の名曲14曲を収録！

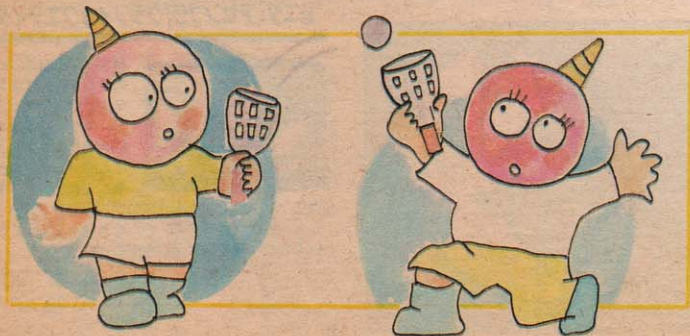
■テープ　3,500円　リットーミュージック

マッピー

正義感にあふれる元気なポリスのマッピー君。盗品さがして、行ったり来たり追いかけっこ。うろうろしているとニャームコたちに追いつかれるぞ。かわいくって楽しくて、マッピーは男の子はもちろん、女の子にも大人気!!

■ROM　4,500円　ナムコ

ホームパーティ曲集Vol.1

ホームパーティにはかかせない「結婚行進曲」や「ジングルベル」「幸せなら手をたたこう」など全14曲を収録。自由にアレンジもできるから、ちょっぴり変わった。コンピュータ・パーティが開けるというワケだ。

■テープ　3,500円　リットーミュージック

リアルテニス

フットワークも軽快に、サーブ、レシーブ、スマッシュ。コートのヒーローにキミはなれるか!? 手強い相手を倒すには少々トレーニングが必要だけど、その分やりがいのあるゲームだ。キャラクタの動きも、色具合も中々のモノ。さあチャレンジしてみよう。■ROM 4,800円 タカラ

ら

や

メガロポリスSOS

東京・パリ・ロンドン・ニューヨーク。世界の大都市が一斉にUFO軍団に攻撃された。しかし、地球軍にあるのは"空雷"だけ。どこに飛んで来るのかわからない敵に、予想を立てて空雷をばらまけ。地球の運命はキミの手にかかっている!■ROM 4,800円 ゼネラル

ロンサム・タンク進撃

広大な迷路の中にたった1台とり残された君の戦車は孤立無援のロンサム・タンク。行く手には手ごわい敵戦車と地雷の恐怖が待ち受けている。小型レーダーでいちはやく敵戦車を探知し、先制攻撃をかければ、キミにも活路が開けるかもしれない。■テープ 3,500円 MIA

ラリーX

迷路の各所に隠された秘密のチェックポイント。それを頼りにクリアしていくラリーゲーム。コースの中には対抗車の妨害があり、岩が落ちていたり……恐怖の難コースぞろいダ。コースの読みと素早い判断、それにカンが要求される!? ニュータイプのゲーム。■ROM 4,500円 ナムコ

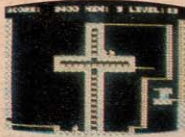
野菜マインド

どこに、どの種類の野菜が隠されているのかな? お馴染みの推理ゲームだけどその難しさはナミのものではない。1度に同じ種類の野菜がいくつも出てくるからだ。チャンスは14回。10回以内で出来たなら、キミはもう天才だ!■テープ 1,900円 セントラル教育

迷路デート（メイロデート）

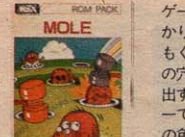
ポロリとデートをすることになったピッコロちゃん。ところが途中で道に迷ってしまい、なかなか待ち合わせの場所にたどりつけません。なんとかピッコロちゃんをポロリのいるところまで道案内してあげて下さい。難かしいかな!?
■テープ 2,800円 ランドコンピュータ

わ

ライズアウト

大阪城の地下にある巨大な迷宮に落とされたひとりの忍者がキミだ。白い装束に身を固めて上へ上へと登り続けなければならない。赤忍者の追跡をかわしながら行く先々に落ちている千両箱をいただこう。パズル的要素も加わって忍者気分満点のゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

UFOインベーダー

UFOに乗って次々と飛来する宇宙人たち。こいつらをすべてやっつけてしまえ。でも、UFOを打ち落としただけでは宇宙人は死なないぞ。UFOを打ち落とし、続けざまに宇宙人をやっつけなければならないのダ。チョイ難かしいかな?
■テープ 2,800円 丸井エフ・エス・エル

MOLE

ゲームセンターなどですっかりお馴染みになっているもぐらたたきゲーム。8つの穴からピョコピョコ顔を出すもぐらを素早くハンマーで叩く。ただしハンマーの色と同じ色のもぐらを叩いてしまうと大幅減点だ。1人でもグループでも楽しめるお手軽ゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

ワンパク・アスレチック

今や体育だってMSXを使って室内で勉強できる時代なのです。さあ、わんぱく坊やたちケガをしないように気をつけて、飛び石や一本橋、綱上りと次々にチャレンジしよう。さて体力アップになるかな? お父さんも負けていられませんよ。
■ROM 4,800円 コナミ

ランダム・ゾーン

ランダムゾーンに迷いこんだ宇宙船チャンピオン号は亜空間より未知の敵に攻撃された。攻撃には単精度反応弾しかなく、敵は対ミサイルシステムを使っているらしいのだ。おまけに地上では正体不明の超獣が右往左往している。君はどこまで行けるか?■テープ 2,980円 日本マイコン学院

幼児のえいご

語学は頭のやわらかい子供のうちに身につけちゃったほうが楽――という考えにもとづいて作られた幼児用の英語学習プログラム。ゲーム感覚の学習をつんでいくうちに、気づかぬ間に英語力がついていくようになっている。■テープ 3,800円
ストラットフォード・コンピューターセンター

もぐらたたきキーボード練習

MSXは買ったけれど、キーボードのどこにどんな文字があるのか中々覚えられなくて苦労している人多いんじゃない? このソフトはキーボードと同じ配列でモグラが出て来て、そのキーを叩けばもぐらもバッチリ叩ける。■テープ3,000円
ストラットフォード・コンピューターセンター

ワープ&ワープ

スペースワールドとメイズワールドの2つの戦場を舞台に、四次元空間に棲息する軟質生物ベロベロと戦うコミカルゲームの決定版。敵は強いが、キミにはリニアガンと時限爆弾がある。ワープトンネルを利用してベロベロを全滅せよ!
■ROM 4,500円 ナムコ

ラダービルディング

アポロキャップと半ズボンに身を固めたキミは少年探偵だ。指令を受けて謎のビルに潜入しなくてはならない。中に入ってみなければ何があるか分からない秘密のドアを開けていこう。ビルの中にはコワーイ刃物を持ったヤクザもウヨウヨ。目指すは屋上だ!■ROM 4,800円 アスキー

4人ポーカー

MSXでは初めての本格的な4人ポーカーが出来るソフト。ひとりはキミが、残る3人はMSXが担当する。この3人の性格がみんな違っているから油断してはいられない。うかうかしてるとMSXにやられちゃうゾ! ■テープ 3,200円
マイクロ・データー・ベース・アソシエイツ 32K以上

モン太君のいち・に・さんすう

〈I LOVE 算数〉お猿のモン太くんは数学の天才。だから問題を見ればすぐに答えの隠されたロール目がけて走って行く。でも、そこにたどりつくまでにはいろいろな敵もいるわけで…。ゲームをしながらお勉強をしちゃおうという学習用ソフトなのです。■ROM 4,800円 コナミ

モニタ・アセンブラ/グラフィックエディタ

MSXで独自のプログラムを作ってみたい人には待望のソフト。マシン語をフルに活用してリアルタイムゲームもプログラムできるのだ。既存のソフトに飽きた人、このソフトでリフレッシュだ。絵が作れるグラフィック・エディタもついているのだ。■テープ 4,800円 MIA

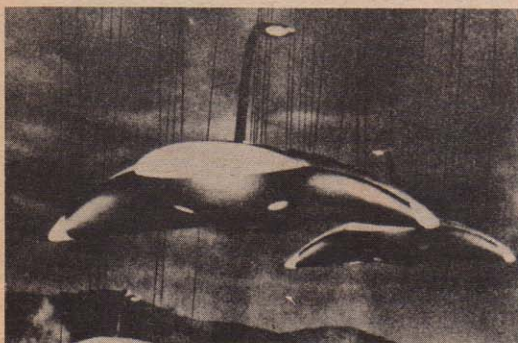
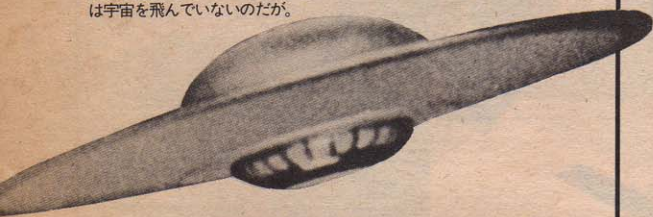
宇宙船発達史

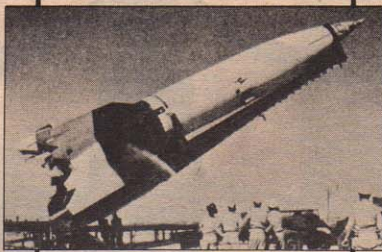
宇宙船デザインの変遷

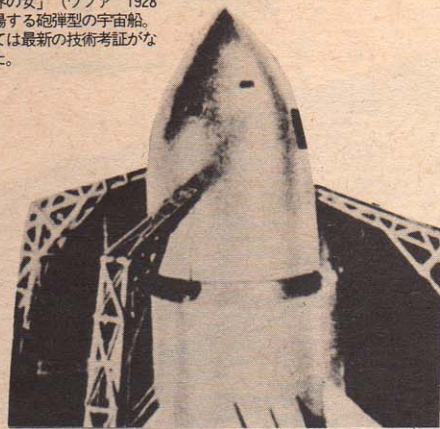
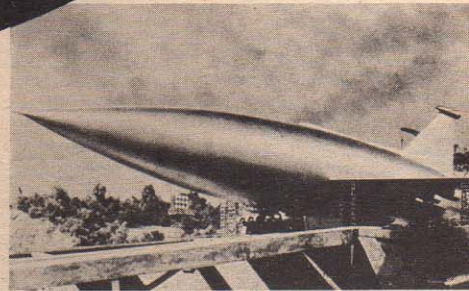
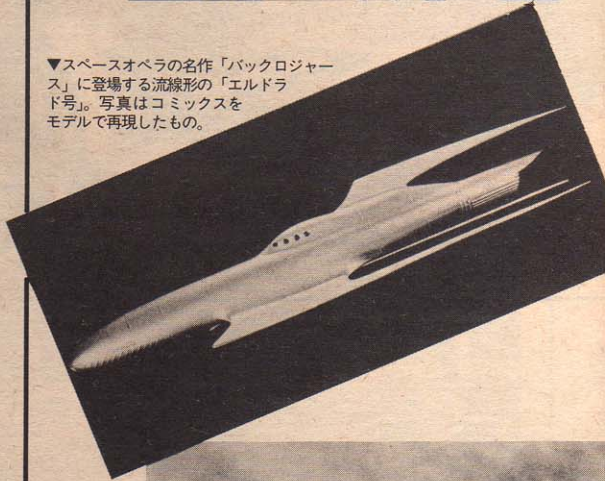
構成●スタジオハード

Gマーク研究 僕たちのGマークを探そう
第　3　回

人類の科学の枠といえる宇宙ロケット。はたまた僕たちの夢と希望を託して銀河を所せましと飛びまわるＳＦ映画の宇宙船。誰でも一度はかっこいい宇宙飛行士に憧れたものだが、そんな宇宙船のデザインには作られた時代の科学理論の反映された機能美があふれている。今回のＧマーク研究は、現実の宇宙船とＳＦ映画に登場した宇宙船デザインの歴史的発展と変遷を紹介していこう。

円盤タイプ

▲「宇宙戦争」（パラマウント 1953年）で火星人が地球に送りこんだ戦争機械(ウォー・マシン)。実は宇宙を飛んでいないのだが。

▲「禁断の惑星」（ＭＧＭ 1956年）の「スター・クルーザー・C57D」。地球人の造った初めての円盤型宇宙船。原子破壊砲を積む。

◀「宇宙水爆戦」（ユニヴァーサル 1955年）遊星メタルーナから来たエクセターの乗る円盤。地球人科学者を遊星につれて帰るのが目的だった。

▲ドイツで作られ戦争に利用されたＶ２号。戦後はアメリカに研究が受けつがれ、宇宙開発のために大いに役立つこととなった。

▼「月世界の女」（ウファ 1928年）に登場する砲弾型の宇宙船。当時としては最新の技術考証がなされていた。

▼スペースオペラの名作「バックロジャース」に登場する流線形の「エルドラド号」。写真はコミックスをモデルで再現したもの。

▲「地球最後の日」（パラマウント 1951年）ジョージ・パル製作のＳＦ映画。人類最後の望みをかけて遊星ザイラへ飛ぶ宇宙船「スペース・アーク号」

流線形タイプ

始めに流線形があった

初めて宇宙船という概念が登場したのは、1865年にジュール・ヴェルヌが発表した「月世界旅行記」という小説の中だ。それまでにも宇宙旅行の方法は、鳥に乗るとか気球を使うということが考えられていたが、巨大な大砲を使って打ち上げる砲弾型のロケットは当時としては画期的なアイデアだったのだ。

1902年にフランスのメリエスが「月世界旅行」という映画にして以来、宇宙船というとこの砲弾型が主役の座にあった。先端のなめらかな曲線は流線形のはしりといってもいいだろう。

「メトロポリス」で有名なフリッツ・ラングの「月世界の女」（1928年）では、ロケット工学者ヘルマン・オーベルトの技術考証を得てＳＦ映画では初の本格的宇宙船が登場した。ロケット打ち上げの時のあの「5・4・3・2・1・ゼロ」という秒読み（カウントダウン）が始められたのもこの映画からだという。

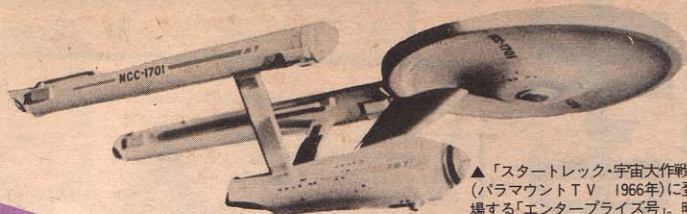
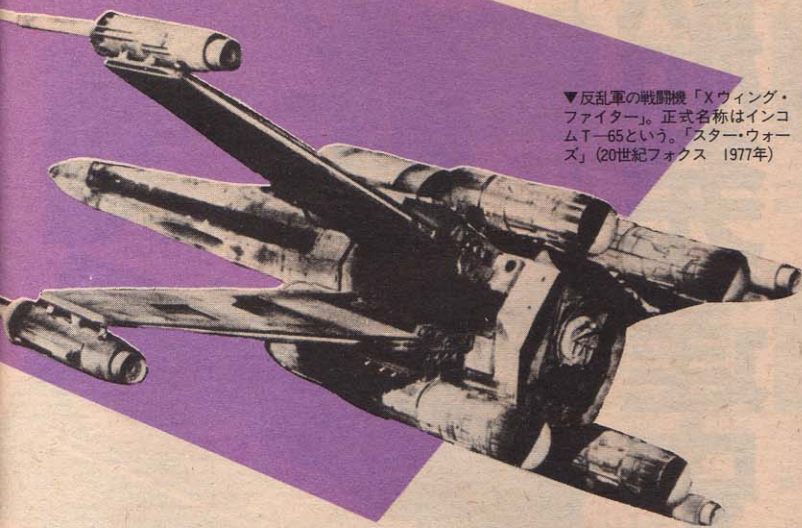
時は流れて1930年代に入ると前号で紹介した流線形の時代へと突入していく。ご多分に漏れずロケットもかっこよさを追求して流線形になっていった。そしてこの時代のもっとも美しいロケットといえるのが皮肉にも世界初のロケット実用製品の報復兵器2号。「V2号」といった方がおなじみかもしれないが……。

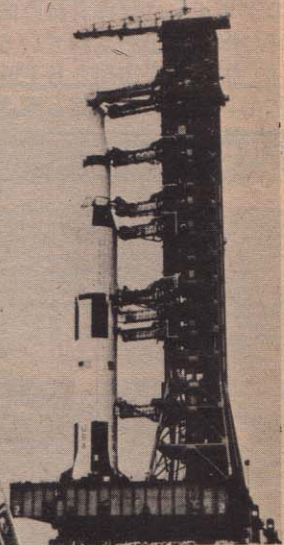
戦後は開発者フォンブラウン以下のV2号スタッフがドイツから米国に亡命してこの殺人兵器の技術をもとに宇宙ロケットが作られていくことになる。

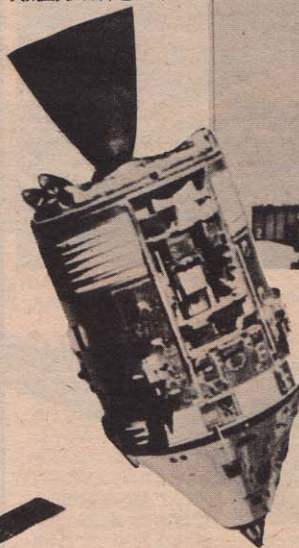
流線形ロケットの時代と平行して宇宙船デザインのもう一つの流れが登場したのは1940年代。未確認飛行物体（UFO）を目撃者がフライング・ソーサー（空飛ぶ円盤）と呼んだことから、円盤ブームが始ま

ソフトマン養成講座

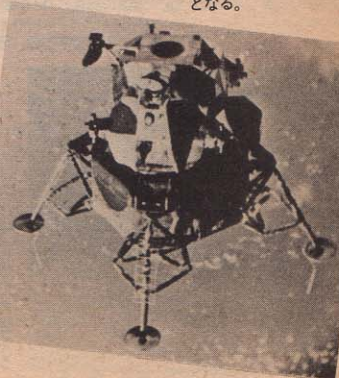
SF映画の宇宙船

現実の宇宙船

▲「スタートレック・宇宙大作戦」(パラマウントTV 1966年)に登場する「エンタープライズ号」。映画版ではシェイプアップされた。

▼反乱軍の戦闘機「Xウィング・ファイター」。正式名称はインコムT—65という。「スター・ウォーズ」(20世紀フォクス 1977年)

▶アポロ計画で使われたサターンV型ロケット。V2号当時とは変わって、多段式になり、打ち上げも大がかりになっている。

▼月面着陸に大活躍をしたアポロ司令船。CSM(コマンド/サービスモジュール)と呼ばれ先端部だけで大気圏突入し帰還する。

▼宇宙基地スカイラブ。打ち上げ時の故障や、スペースシャトル計画の遅れで墜落を余儀なくされた不運な宇宙船。

▼月面に降下する月着陸船の勇姿。CSMに対してLM(ルナ・モジュール)と呼ばれ、脚部は帰還時の発射台となる。

アポロ宇宙船ほどの派手さはないが、地道に宇宙計画を進める立役者「スペース・シャトル」。1988年に日本人飛行士も乗る予定だ。

った。SF映画では宇宙人や未知の生物が乗ってくるものに円盤が使われる事が多かったのだが、1956年の「禁断の惑星」に登場したC57Dという宇宙船は、人類が始めて恒星間飛行に使った円盤型宇宙船だ。

「2001年」がルネッサンスだった

宇宙空間には、高速飛行の障壁となる空気が存在しないことが衆知の事実となるにつれ、宇宙船も流線形である必要がなくなっていった。また、SFの世界では、宇宙船の推進機関で猛烈に火を吹くロケットエンジンの代わりに反重力装置なんていう便利なものを考えだした。こうなると宇宙船の形は事実上どうでもよくなっていった。

1966年のSFテレビ映画「スタートレック(宇宙大作戦)」では、主人公たちの乗る宇宙船は円盤とロケットを組み合わせた奇抜な形で話題になった。

現実の宇宙船では、巨大なロケット本体を強引に大気圏外まで押し出そうという一段式ロケットが非常に無理があることがわかって、燃料の一部を使い終わったら、そのカラッポとなった部分を次々と切り離してロケットを軽くしていく多段式ロケットの時代になっていった。

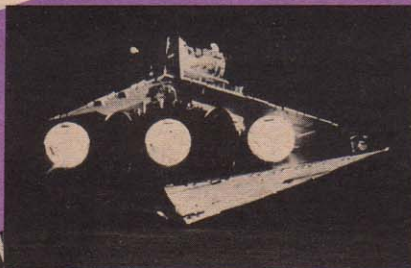
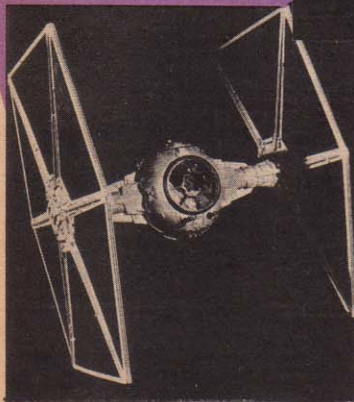
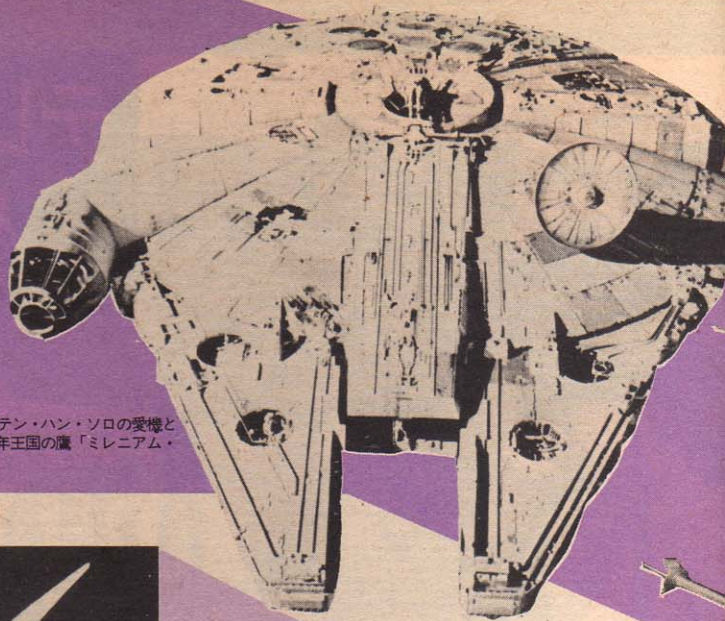
1957年、ソ連のスプートニク1号人工衛星の打ち上げ成功により本格的宇宙時代の開幕となったのだ。

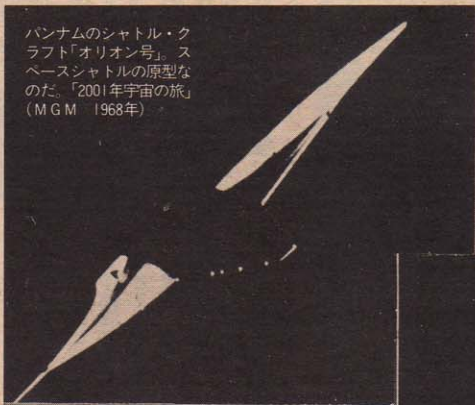
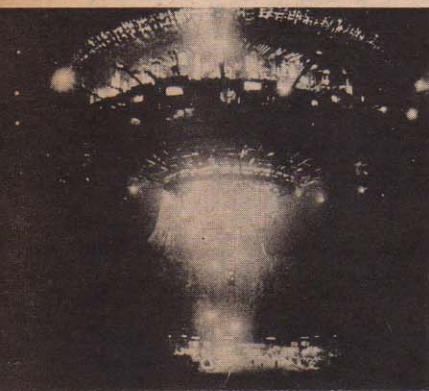
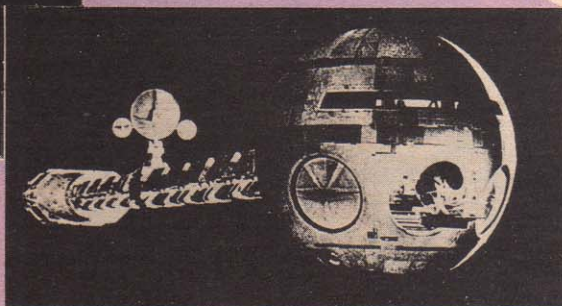
そして1968年、その当時の宇宙船理論の集大成ともいえる映画、「2001年宇宙の旅」が登場。

宇宙空間ではどんなかっこうでもいいという見本みたいな「ディスカバリー1」や現在のスペースシャトルとそっくりの「オリオン号」、宇宙ステーションや月面基地も出て来るまで、現在でも非のうちどころがないといわれるぐらい科学設定のしっかりとしたものだった。

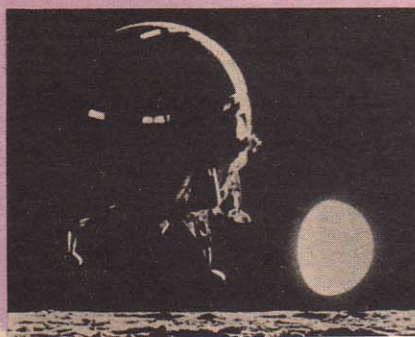
Gマーク研究
宇宙船発達史

スター・ウォーズ
S・W

▼帝国軍の大型巡洋艦「スター・デストロイヤー」。表面の凹凸感は「2001年…」のディスカバリー号ゆずりだ。

▼ツイン・イオン・エンジンを左右に装備した帝国軍の「TIE・ファイター」。ダース・ベイダー専用タイプもある。

▲宇宙海賊キャプテン・ハン・ソロの愛機として活躍する1000年王国の鷹「ミレニアム・ファルコン号」

2001年宇宙の旅

パンナムのシャトル・クラフト「オリオン号」。スペースシャトルの原型なのだ。「2001年宇宙の旅」（MGM 1968年）

▶木星探査船「ディスカバリー１」は、SF映画で最も実在感のある船だ。船外作業のためのスペース・ポッドを３台備えている。

未知との遭遇

◀「未知との遭遇」（コロムビア 1977年）どうでもいい型宇宙船の典型といえる「マザーシップ」。円盤が巨大な都市になっている。

▶月連絡船「エアリーズ１B」は宇宙ステーションから月面基地までを中継している大型の球型宇宙船だ。

▲「宇宙空母ギャラクティカ」（ユニヴァーサル 1979年） 全長は約2000メートルという超巨大宇宙空母なのだ。

翌年の1969年には、アポロ11号の月面着陸成功によって、他の星への旅行も夢ではなくなった。

「S・W」が再び宇宙船を変えた

映画「2001年…」以降は、SF映画のどの宇宙船も、ゴテゴテした機械むき出しのデザインばっかりで、いささか夢がない宇宙船の時代になってしまう。

白いプラスチックと金属パネル、チカチカと点滅する計器ランプなど「確かに科学的だな」とは感じさせるのだが、なぜか病院の一部屋にでもいるようで寒々しい。

そんな宇宙船のパターンを打ち破ったのが「スター・ウォーズ（1977年）」だったのだ。

S・W（スター・ウォーズ）の中で登場する宇宙船は、やはり「2001年」の影響を受けて、いかにも機械という感じではあったが、そのデザインは第2次世界大戦中の軍用機などを参考にしている。形というよりは機能で、S・Wに出て来るXウイングなどの戦闘機は、実際の戦闘を切り抜けてきたかのように生々しく汚れていて、デザインも、いかにも飛びそうという形になっている。別段、新しいことはないのだが、絵空事の宇宙船が、生活感のある、ついさっきまで飛んでいたかのようなリアリティがあるのだ。

とまあ、このように宇宙船デザインは発達してきたのだが、大体、現在の宇宙船は大きく3種類に分けられる。①くさび型 ②円盤型 ③どうでもいい型 ①は、先端がとんがっていていかにも飛びそうなデザインのものだ。それぞれについて、表面がつるりとしているか、凸凹しているかでも分けられる。

さあ、未来に人類が使う宇宙船のデザインは一体どうなるのかな？

PART 2

テレコンピューティング入門

「文字を送るテレコンピューティング」の巻

●公衆電話からでもＯＫ。

テレコンピューティング入門の第二回目は、「文字電話」と「日本語テレテックス」の巻だ。

前回の「データターミナル」のところでは **データ通信** について、それがどんな仕組になっているのかを話した。そこで今回は、単なるデータの送受から一段ランクアップして、文字が送れる、文書が送れるというマシンを二種類ご紹介。

文字でんわはキーボードで、お・は・な・し

はじめに紹介するのは、東京都立工業技術センターが開発した「文字でんわ」。これは、聞くことや話すことの不自由な人が人手を借りず、自由に電話機を介して、相手と文字で会話することができるディスプレイ方式の携帯形文字でんわ装置だ。

この「文字でんわ」は、英数カナ文字のキーボード、それに液晶型のディスプレイがひとつになった本体と、電話の送受器をセットし、文字を交流信号に変換して送受する **音響カプラ** の二つから成り立っているシステムだ。以下、この「文字でんわ」の特徴と機能を見てみよう。

●とり扱いが非常に簡単
電話の送受器を、音響カプラにセットすると、自動的にダイヤル手順を文字で教えてくれる。

●同時会話が可能
文字の送受は、全二重式自動送受信方式という通信方式で行われるので、相手との会話が同時に行える。

●コールサインが記憶させられる
キー操作で自分の名前を記憶させることができる。これで後は、ボタンひとつで、自分の名前を相手に送信してくれる。

●どこからでも使える
携帯できるショルダーバッグ・タイプ。音響カプラは、電電公社の六〇〇系電話に合わせてあるので公衆電話を使ってどこからでもかけられる。

では早速、「文字でんわ」を使ってみよう。

スイッチ・オン。まず電話の送受器を取って、音響カプラにセットする。「ヨイショ」っと。そうすると、ディスプレイに「ダイヤルデキマス」と表示が出る。そこでダイヤルを回す。「アイテヲヨンデマス」……「カケナオシテクダサイ」。おっと、残念。相手はどうやらお話し中らしい。ではもう一度、ダイヤルを回して、かけ直し……「アイテデマシタ」。ホッ、今度はうまくつながって、相手も速やかに送受器を「文字でんわ」にセットしてくれたようだ。タテ二段表示式になっているディスプレイの上段、受信メッセージの部分に相手の名前（コールサイン）が出ている。こちらもキーを押してコールサインを送信。いよいよ「文字でんわ」による会話のはじまりだ。「ゲンザイ　シブヤニイマス　カエリハ　7ジグライ　バンゴハンノ　オカズハナニ?」

このような機能は、 **コンピュータ** 無くしては実現できない。この「文字でんわ」は、計算能力こそないものの、中味はパソコンとそれ程大差ないものだ。液晶ディスプレイとキーボード、そして音響カプラという組み合わせ――これは、ハンドヘルド・コンピュータとそっくり同じ技術だ。

こうした通信は、RS232Cというインターフェイスのついたパソコンと音響カプラがあれば、あとはプログラムを作るだけでOKだ。ちょうどアスキーからも『ハンドヘルド・コンピュータおもしろ便利ノート』という本が出版されているので読んでみるといい。ごくごく初歩的で簡単なものだけれども、パソコンを持ってない人でも、テレコンピューティングの楽しさ、キーボードをたたいて、パソコン同士でおしゃべりする興奮が味わえる。

ところで、MSXマシンを使ってこうしたテレコンピューティングができないものかどうか。これは今のところ、ちょっとムズカシイ。何故かというと、MSXには、先に書いた、RS232Cというインターフェイスが装備されていないからなんだ。しかし、MSX-DOSとDISK-BASICも発表になって、だんぜんパワーアップしたMSXマシン、RGB対応のものも登場、ワープロ機能や64KRAMの機種もそろって、アッという間にグレードアップされてきた。通信機能の付加も大いに期待できるのではないかな。

機器名	通信	計算	ゲーム	ワープロ	グラフィックス	サウンド	価格
MSXパソコン		●	●	●	●	●	10万円以下
文字でんわ	●						14万8千円
日本語テレテックス	●			●			5年契約月額3万3400円

日本語テレテックスで電子メールはいかが?

さて、次に紹介するのは日本語テレテックスというニューメディア機器だ。

「えっ? 日本語テレテックスって一体ナニ」なあんて言っているキミ、勉強不足だぞ、ちょっと。「ビデオテックスの親戚じゃないのかな」と考えたアナタ、残念ながらちょっと違

うんだ。

日本語テレテックスというのは、日本語ワードプロセッサに通信機能をプラスしたもの。つまり、ワープロのグッと進化したものなのです。

「なあんだ、ワープロかあ」と言ってるキミ、ホラホラ、本を投げちゃいけない。他人(ひと)の話は最後まで聞かなきゃ。〝通信できるワープロ〟というのは、ちょっと想像力を働かせて考えてみれば、とても便利で、スゴイものだというのが分ってくるハズ。

日本語ワードプロセッサは、大変便利で、何よりパソコン・アレルギーの人間でも、ちょっとキーボードにさわってみれば、たちどころに操作を覚えられるという、画期的なマシンである。OAフィーバーも最近になってようやくひと段落というか、しっかりと根づいたという感じだけれど、二～三年というごく短期間のうちに、キーボードに不慣れな日本人がOAを推進できた要因のひとつが、日本語ワードプロセッサなのだと思われる。何しろ、誰でも手軽に美しい文書が作れ、それを保存でき、いつでも好きな時に出力できる。しかもパソコンのようにBASIC言語などを覚えなくても自由自在に使える。加えてその文書編集能力の強力さ。文章を消したり修正したり、画面の上から下へ移動させたりと、レイアウトも可能。そのワードプロセッサに、**通信機能**がつくとどうなるのか。これは革命的に便利になるに決まっていますよね。

たとえば、キミはMSX物産㈱の新入社員だとしよう。入社第一日目、早速課長から仕事の指示が出る。「オイ、○○君、これは今度、我社で販売する新しい輸入製品の資料だ。これを文書にして、全国二七ケ所の支店及び営業所に配布してくれ」「ハイ」と、ふたつ返事したのはいいけれど、これはヘタをすれば半日ツブれてしまうぞ……と、キミは気がつく。そうでなくても、何かと細い用事を押しつけられる新入社員だ。仕事はどんどん山積みして行く……。ああ、こんな時、日本語テレテックスがあったらなあ。グッスン。

と言うのは多少オーバーだけど、日本語テレテックスがあれば、まずワードプロセッサで、サッと文書を作る。次にそれを、全国二七ケ所の支店・営業所に、ボタン一つで自動的に、アッという間に送信できてしまうのだ。郵便のようにあて名書きも要らないし、ファクシミリのように一ケ所ずつ送る手間もはぶけるというわけ。

今はまだ、ちょっと値段が高いけれど、そう遠くない将来、一人に一台という風になるかも知れない。そうすると、手紙のやりとりは全部この日本語テレテックスで行えてしまうね。郵便局がなくなっちゃうかも。

たとえば、写真の日本語テレテックス、電電公社の「コムワード」は、こんな通信機能を持っている。

❶二四〇〇～九六〇〇ビット／秒のハイスピード伝送で、A4判の文書一枚を約2・5秒～8秒で送れる。しかも値段は、東京—大阪間で10円～20円という安さ。

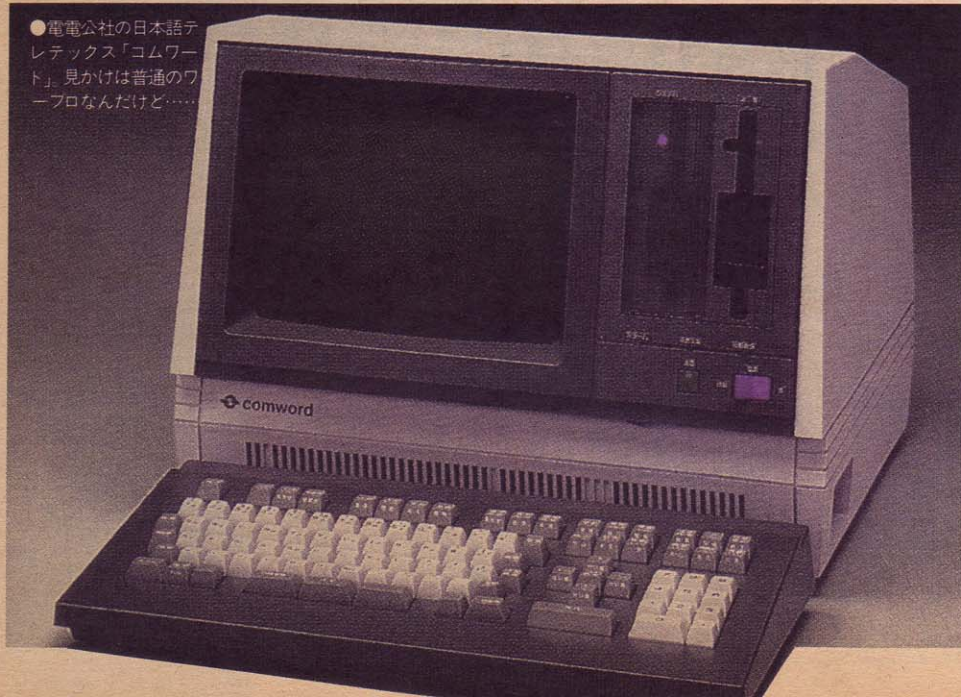
❷時間を指定しての自動送信ができる。

❸不在中でも自動受信ができる。毎日、部屋に帰って「今日は手紙でも来てるかな?」なんてことができる。

❹フロッピーに蓄積した、数種類の文書を、一回の操作で、複数の場所に送れる。

こんなに便利で楽しい、テレコンピューティング。パソコンを使えば、文書の送受だけじゃなくて、遠くのコンピュータとゲームだってできる。ゲームなら、MSXはお得意。テレコンピューティングがはじまれば、パソコンは百倍も千倍も面白くなるぞ!!

●東京都立工業技術センターの開発による「文字でんわ」。

●電電公社の日本語テレテックス「コムワード」。見かけは普通のワープロなんだけど……

MSXルームは、読者と編集部を結ぶコミュニケーションスペース。楽しいおたより、質問をどんどんちょうだいね。

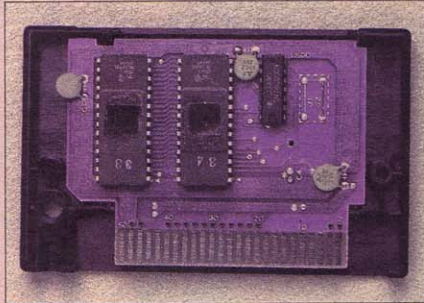
僕は毎日バイトをしてパソピアーQを買ったので近所のパソコン専門店の会員になりました。
ある日、その店に行ったところ、そこの娘さんが店番をしていました。その子が、また、かわいいのです。もう最高！ 今では2日ごとに通っています。思わず、「MSXありがとう」と叫んでしまう僕です。片思いだけどがんばります。

大阪府堺市　村上健二(14歳)

中学生でバイトっていったら新聞配達かな。両親にたよらないで自分の力でMSXを買ったなんて「ユーザーの鏡」ですね。
キミの努力が幸運の女神を呼んだみたいですね。『片思い』なんてなつかしい響きです。ああ、青春。って感じがします。思わず、海岸を走ってみたい気分。ゲームもいいけど、今度はプログラミングの練習をしてキミの気持を表わしたテープなんか彼女にプレゼントしてみてはいかがですか。

ぼくはできるだけ早くMSXを完全征服してしまいたいと思ってがんばっています。でもパソコンを買ってから視力が1.3も下がってしまったのです。パソコンはしたいけど、目が悪くなったら困るし……。目が悪くならないようにするにはどうすれば良いのでしょうか。

兵庫県加西市　浅田年英(13歳)

1.3も下がってしまうなんて、ちょっと問題ですね。ディスプレイと目との距離はきちんと取っていますか？ 夢中になりすぎてついつい接近なんて、周りから見ててもかっこ悪いゾ。それから大事なのは長時間続けてやらないこと。30分に1回くらいは休憩しましょうね。視力は一度下がったら戻りにくいから気をつけて。

（写真1）

〝ウォーリア〟を買おうかと思いましたが、聞くところによるとROMパックの中に電池が入っていて、寿命が5年位、それがきれるとそのROMパックはもう使えないとのことですが、本当でしょうか。もし本当のことでしたらコピーか何かしなければいけないのでしょうか。

熊本県熊本市　斉藤政紀(15歳)

ROMパックに電池は入っていません。ROMパックに供給される電源はマシン側からです。
写真1を見て下さい。ROMパック〝ウォーリア〟の内部です。構成部品はプリント基板、ROM、ICコンデンサなどで、寿命は物理的にこわれるまでとでも言えば良いでしょうか。
今回は特別にROMパックを分解してお見せしましたが、読者の皆さんは絶対に分解しないでください。分解して故障した場合、メーカーではフォローできません。ROMパックは大切に扱いましょう。

5月号の表紙を店でみたとき、コンピュータ雑誌らしいので感動しました。また、プリンタの広告が載っていましたが大変うれしく思います。待ちに待ったものがきたのですから も～最高！

東京都中野区　小林克範(13歳)

全MSXユーザーお待ちかねのプリンタが、各社から続々と発表されています。画面にリストを出しながらのデバッグ作業ともサヨウナラ。明るいコンピューティングライフを演出しましょう。今月号のハードニュースでもドーンと紹介しますのでみんな待っててね。ホナ、サイナラ。

ガキっぽい記事が多くオジンをまったく相手にしていないようなイメージなのでMSXマガジンを買って持ち歩くのはカッコワルイ!! オジンだってパソコンぐらいガキに負けずガンバルンダゾー（本当は負けてる）。〝四十の手習い〟って知ってる？ 大人相手の記事もヨロシクネ!!

静岡県静岡市　稲垣豊(40歳)

本当に40歳なのですか？ 年齢を超越した文体が中年男性(？)の心意気を感じさせます。お子さんは丁度中学生ぐらいではありませんか。ホームパーソナルコンピュータのMSXですから、家族で楽しむとヨロシインではありませんか。
カッコワルイなんて言わないで(マンガを買うよりよっぽどマシだと思いますが)堂々と買って下さい。30、40代の男性読者のパーセンテージが上がってきています。お子さんにせがまれてプログラミングに精を出しているお父様たちが多いみたいですね。とにかく、ガンバッテください。ご健闘をお祈りします。

僕はキングコング（ナショナルCF・2000）を持っています。このマシンで漢字ROM＋ワープロユニット＋プリンタインターフェイス、というようにスロットを3つ必要とするような使い方をする場合、どのようにしたらよいのでしょうか。また、プリンタインターフェイス内蔵のマシンでも、スロットが1つしかない場合は同様だと思いますが…。

京都府城陽市　富藤安紀(15歳)

MSXマシンは基本となる4つのスロットとその4つからさらに4つずつ、合計最大16個のスロットを接続することができるように設計されています。ただし、実際は基本となる4つのスロットすべてをユーザーが使用できるように拡張スロットとしてあるわけではありませんから、どのマシンでもユーザーが16個のスロットを簡単に使えてしまうとは限りません。
キミのような使用法の場合、市販の拡張ユニットを使用するのがよろしいでしょう。今月号のハードニュースで紹介している東芝HX－E60ーなど最適だと思います。基本スロットから最大限拡張できるスロット数（4つ）ですし、ACコンセントも3つ装備されています。

MESSAGE BOARD

ウーくん
桜沢エリメ

ウーくん遅いね
何してんのかな
やあお待たせ
あー
またパソコンしてたなー!!
あれれどうしてわかったのかな

イベントニュース 7月のカレンダー

●'84オフィス・オートメーション・ショー
7月2日〜5日 東京流通センター
●'84メカトロニクスショー
8月2日〜6日 大阪市見本市恒久展示場

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

今月のパソコン笑候群

●身長一八七センチ、体重九二キロの兄は、指がしもやけになるとキーボードを押しわけられない。
小牧市 近親壮観(18歳)

●ある日の夕ぐれ、友だちと市内を歩きながらMSXのDOSを使って何をしようかと話していたら、やくざ風のおじさんににらまれた。
京都市 冷奴どす(21歳)

●息子に「MSXマガジン」を買ってくるように言ったところ、顔を赤らめて「SMマガジン」を買ってきた。
名古屋市 匿名希望(45歳)

●アスキーさんへ——ボクはスプライトが嫌いです。コーラ機能というのを作ってください。
東京都世田谷区 少年A(16歳)

●父がパソコンを買った。アキバ族のボクにセットをさせて、にたにたしていた。父に言われるまま部屋を出たが、うしろ髪を引かれてこっそりのぞいた。なにやらソフトを出してロードさせようとしている。そのうち急に怒りだした。ボクが急いで部屋へ入るとMSXマシンの前で、PC用のアダルトソフトを手に持った父の姿があった。
東村山市 ナンデスカー(16歳)

●せっかく打ち込んだプログラムに虫(バグ)がいっぱい。こんなときってホントに嫌になる。母に「マイコンの中が虫だらけだよ」とグチをこぼしてしまった。
数日後、母はボクの部屋に殺虫剤をまいていた……。
大阪市 孝行息子(18歳)

●気持ちよく晴れた日曜日、ボクは車でドライブに出かけた。お気に入りのミュージックをフルボリュームで聴きながらハイウェイをぶっ飛ばす…つもりだった。しかし、スピーカから流れてきたのは「ピー」という機械音。くそ——っ、きのうプログラムを入れた方のテープを持ってきてしまった。
鎌倉市 ボクはマイコン少年(19歳)

●このコーナーに投稿するために、アキバのマイコンショップでお客を観察していたのは、この私です。
川口市 私はアル・コ・ンになりた〜い

●「俺は一度もパソコンゲームに負けたことがない!」と自慢している父だが、危なくなると電源を切ることをボクは知っている。
前橋市 アニメ太郎(24歳)

●私はマイコン少女です。
埼玉県 ショップの花(18歳)

川柳&ことわざ

●マシン語を 集めて速し プログラム
●パソコンに 負けるな中年 ここにあり
東京都港区 出版業務(40歳)
●待てば回路の故障あり
●バグ取る人ももの好き
●1ビットの虫にも5メガの魂
秋田県 TAKO(29歳)
●君子アスキーに近寄らず
●遠くの自宅よりアスキーでごろ寝
東京都港区 事情通(20歳)
●とんで泣き見るディスケット
●犬は歩くがプログラムは走る
●データ喰う虫も好きずき
●GOに行ってはGOに従え
●人のバグ見て我がバグ直せ
●プログラムも走れば 割り込みに当たる
住所不定 正義の三鷹&蛸之助
●アザラシに 負けるなペンギン ここにあり
山形市 コナミファン(16歳)
●古池や タコにやられる SASAの音
マスティール(20歳)
●馬の耳にマシン語
千葉市 ベーシック(26歳)

アフターケア

5月8日発売のMSXマガジン6月号の内容および文章中に誤りがありました。左記のように訂正します。
★P63……日立MB-H1の仕様表中「ROM32Kバイト」に加えて「ユーティリティROM8Kバイト」になります。
★P67……5段目17行目の「写真4」は「リスト3」に変更します。
★P76……1段目の本文中9行目にある「"CLOAD"」は「CLOAD"」の誤りです。
★P116……「パワーフェイル」は「テープ 2,800円 ハドソン」に訂正いたします。
以上、読者および関係者の方々に心からお詫び申し上げます。なお、お気づきになりましたミスは、編集部までご連絡お願いいたします。

ユーザー広場を開設しま〜す

MSXマシンのユーザーも増えてきたし、ソフトの所有者も増えてきた。すでに20本以上のソフトを手にしてMSXマニアの名をとどろかせている人もいるんじゃないかな。
とはいっても、いつでも同じソフトでは飽きがきても当然だよね。そこで、MSXルームでは、「ソフト交換コーナー」「マシン売ります、買いますコーナー」を設け、ユーザーがよりMSXの輪を広げられるよう盛り上げていきたいと思っている。
自分の持っているソフトと、希望するソフトの交換や、マシンの売買に関するものをハガキに書いて送ってちょうだい。ただし、ユーザー間でトラブルがあっても編集部ではフォローできないので責任をもって対処してね。あて先はP107を見てね。また、小話や川柳も募集しているのでどんどん応募してください。

キミのプログラムに乾杯！

市販のソフトばかりでプレイしているキミ、こんなソフトがあったらというキミ、キミの作ったプログラムをド～ンと公開してしまおう。アイデアはあるけど、プログラミングに自信のない人は、コンピュータに詳しい友だちと応募してみるのもいい。全国的にプログラマ集まれ！

募集要項

●主催
㈱アスキー・MSXマガジン

●募集期限
昭和59年9月末日（当日消印有効）

●募集内容
MSX使用のゲームプログラムで、未発表のオリジナル作品に限る。16K、32Kシステム、BASIC、マシン語の区別も明記のこと。

●応募方法
個人またはグループで、何点でも応募できる。所定の応募用紙に必要事項を記入の上、プログラムを収録したカセットテープを添えて、「MSXソフトウェアコンテスト係」まで。なお、応募テープにも、必ず氏名およびプログラム名を明記すること。応募作品の返却は一切できないので、了承のほどを。ゲームの評価には時間がかかるので、内容および手順に関する注意書きもお忘れなく。たとえばアドベンチャーゲームなら解法のヒント、アクションゲームなら次の面へ進む方法（プログラムの変更による）などを。

●応募条件
他人のプログラムの全部または一部をコピーしたもの、他誌との二重投稿は受け付けないので要注意。なお、著作権は作者に帰属する。

●発表
昭和59年11月8日
MSXマガジン12月号誌上。
入賞作品は、㈱アスキーと独占的使用許諾契約を締結。商品化の場合には、当社規定による印税を支払う。
応募作品の中で優秀なものを、毎月MSXマガジンで中間発表。ノミネートされたソフトの種類および毎月の応募総数も公開。掲載された優秀作品には月間賞がおくられる。

●賞金
最優秀賞　100万円
部門賞
優秀BASIC賞　30万円
優秀マシン語賞　50万円
月間賞　10万円
月間賞は毎月8日発売のMSXマガジンで発表
8月号　5月中の応募作品
9月号　6月中の応募作品
10月号　7月中の応募作品
11月号　8月中の応募作品および最終審査
12月号　審査発表

●問い合わせ先
〒107東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル　㈱アスキー
「MSXソフトウェアコンテスト」係
TEL〇三―四八六―七一一一
応募用紙は60円切手を同封の上右記の住所まで。

PRESENT プレゼント

➡スクイッシュゼム（アスキー）10名さま

MSX ROM PACK
スクイッシュゼム

4月の月間賞発表！

したいけど……。

残念ながら、ご応募いただいたプログラムの中には、当社の選考基準に達するものがなく、期待に反して、月間賞の対象者はいませんでした。なお、応募総数は12本で、中でもたいへん残念だったのが雨宮久恵さん（東京・練馬）の「シーギャング」。ストーリーがいま一歩というところでした。4月は、初めての月間賞ということもあって、応募数も少なかったけど、5月こそは〝キミのプログラムに乾杯〟したいと、スタッフ一同楽しみにしています。今からでも遅くありません。友だちをさそってトライしてみようよ！

ハイパーショット発売！

➡専用スイッチJE-502

日立パソコンランド2周年イベント開催

アキバ族、新宿西口族に続いてはりきっているのが銀座族。その生みの親というのが日立パソコンランド。

昨今は、生みっぱなしで子供をほったらかしにする親が多いけど、パソコンランドは、毎月のイベントで一生けん命、子育てに励んでいる。

そのパソコンランドも6月17日で開設二周年。そこで、記念イベントとして「パソコン・ビンゴ大会」を開催する運びとなった。

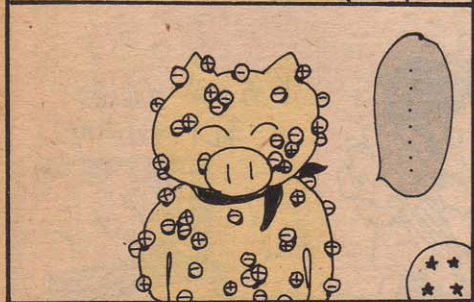
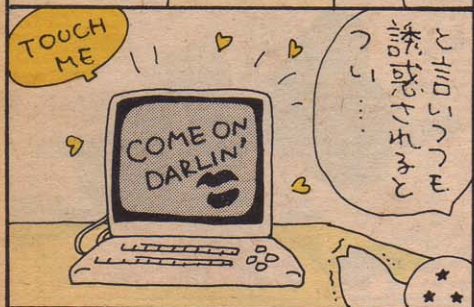
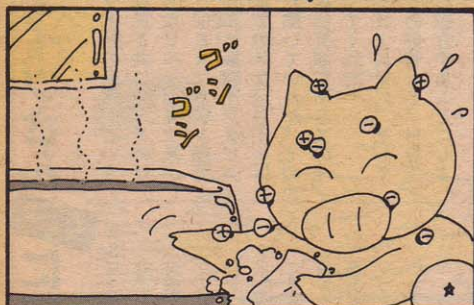
日時は、6月17日(日)午後三時〜四時。内容は、日立のMSXマシン"MB-H1"を使い、ビンゴゲームのプログラムを作成しそれをプロジェクターに映し出す。画面には、ランダムに数字が出てくるので、各自のカードの数字が、縦、横、ななめのいずれかに早くそろったら勝利という、わかりやすく簡単なゲーム。

当日は、もれなく二周年の記念品がもらえるし、「ビンゴ大会」で早くビンゴになった順に、ステキな賞品が用意されている。

マシンに触れたことがない人、ゲームに自信のない人、オペレーターが親切に指導してくれます。たまには、お父さんと銀座を歩くってのもいいんじゃない。

★問い合わせ先
〒104東京都中央区銀座西2−2
有楽フードセンター東館一階
TEL03−562−1340

6月のパソコンランドプログラム

	時間	内容
17(日)	15:00〜16:00	2周年記念イベント「パソコンビンゴ大会」
23(土)	13:00〜15:00	ゲームにチャレンジ「ムーンランディング」etc
24(日)	15:00〜16:00	<H I>曲当てクイズ
25(月)	12:15〜12:55	<H I>セミナー「グラフィック編」SCREENほか
26(火)	12:15〜12:55	<H I>セミナー「グラフィック編」PSETほか
27(水)	12:15〜12:55	<H I>セミナー「グラフィック編」応用まとめ
30(土)	13:00〜15:00	ゲームにチャレンジ「ニョロルス」etc

ハイパーオリンピック大会

●ソニー、コナミから発売されているMSXソフト「ハイパーオリンピック」でゲーム大会が行われる。オリンピックの競技種目は8種で、総合スコア、種別スコアで高得点を競うというもの。ゲームのポイントはキーボードをたたく速さとタイミングで、ふつうのアクションゲームやテーブルトップゲームとはひと味ちがう。自信のある人、ない人、オリンピックは勝つことに意義がある。ヨーシ、勝利を目指して、いざトライ！

ゲーム大会の内容は、次のとおり。

主催／ソニー㈱、コナミ工業㈱、コナミ㈱
競技方法／8種目の総合スコア、種目別スコア
応募方法／各種目、またはI、II（8種類）の総合得点が写っている画面写真を送る。IまたはIIだけ（4種類）の総合得点による応募は失格になる。応募するときは必ず、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、性別、使用中のMSX機種（持っている場合）、身長、体重、希望するソフト（フェアプレイ賞）を明記してコナミ・ハイパーオリンピック係まで送ること。
賞品／総合、種目別とも1〜6位まで表彰。賞品は、ブレザーコート、楯、認定証、および副賞がある。また、入賞できなかった人の中から抽選で1,000名にフェアプレイ賞として下記のソフト1品贈呈。

●けっきょく南極大冒険　●わんぱくアスレチック　●タイムパイロット　●スーパーコブラ　●フロッガー　●ぽんぽこパン　●モン太のいち・に・さんすう　●サーカスチャーリー　●ジュノファースト　●スパーキー　●クレージートレイン　●マウザー　●コンピュータービリヤード　●バトルクロス　●アリババと40人の盗賊　●爆走スタントレーシング　●ドロドン

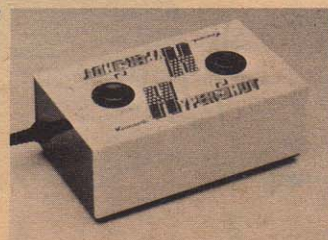
応募できる数／ひとり何回でもOK！
期間／昭和59年5月1日〜同8月31日までの消印有効。
送り先／〒102東京都千代田区九段南2-3-14
靖国九段南ビル4F
コナミ・ハイパーオリンピック係
問い合わせ先／東京　コナミ㈱ 03-262-9111
大阪　コナミ工業㈱ 06-345-2456

ご存知のとおり、「ハイパーオリンピック」をプレイするときは、カーソルキーが必要以上にプッシュされる。

どんな頑丈なマシンでも限度がある。そこで発売されたのが「ハイパーショット」。ボタンは"RUN"と"JUMP"の2つあり、「ハイパーオリンピック」には最適のスイッチ。専用だから安心してプレイできるネ。

種類は2つ。キーボードを大切にしたい人におススメで〜す。

◆JE502　¥4,800　◆JE503　¥3,000

PEOPLE

ビル・ゲイツさん ひとり に聞きました

マイクロソフト社の会長、というよりも、西和彦氏と共にMSXの仕掛人として有名なビル・ゲイツ氏が日本を訪れた。MSXマガジン編集部では、早速ビルに単独インタビューを敢行。日本でのスケジュールはかなりハードと聞いていたが、その疲れも見せず終始笑顔でMSXの今後について語ってくれた。

話題の〝MSX-DOS〟、そして海外でのMSXの評判など、HOTな情報をここに紹介することにしよう！

本誌日本でのスケジュール、ハードらしいけど、今日はわざわざMSXマガジンのために時間をとってくれてありがとう。マガジンを見た感じはどうでしょう。

ビルとても素晴しい雑誌だね。創刊号から見ているけど、マシンが出たばかりなのに雑誌が発行されるというのはスゴイと思うよ。

本誌日本では昨年からMSXの話でもちきりだけど、アメリカでの状況はどうですか？

ビルMSXが市販されていないこともあって、一般の人たちはまだ当惑しているみたいだね。でもマーケットでは製品自体を理解しているよ。それに、6月のC.E.S.(コンシューマ・エレクトロニクス・ショウ)には、ソニー、松下、ヤマハ、パイオニア、三菱の各ハードメーカーと10社のソフトハウスが出展を予定しているんだ。ヘスやシナプスといったソフトメーカーからもMSXのソフトを作りたいと言ってきているし、名前は言えないけどMSXを開発しているハードメーカーもあるよ。

本誌〝MSX-DOS〟の開発が遅れたようですが、どうしてなのか編集部としてはぜひお聞きしたいですね。

ビルDOSが遅れているのは、アメリカと日本が離れているということが大きな原因だね(笑)。開発しているのはMSXマシン開発者のジミー・カータスンとマイクロソフト社の技術者、そしてアスキーのJ氏なんだけど、なにしろ日米間のフライトなどの問題があって時間がかかっているんだよね。それにすでに完成されているCP/M-80に対応させる必要もあるしね。そのためにもボクたちは失敗を許されないんだよ。もちろんDOSを供給するDiskのメディアサイズ(5インチ、3.5インチ、3インチの各サイズに対応)の問題もあったけど、うれしいことにソニー、松下などの協力で、こちらは順調に進んでいるよ。

本誌今後のMSXに関するイベントなんかの予定はありますか。

ビル今のところ、大きなイベントはないけど、C.E.S.での反響に期待してるよ。MSXのマーケットしては、アジア諸国や南米を考えているんだ。もちろんヨーロッパやアメリカでもMSXは評判になると思うよ。今年のクリスマスに向けて、10月頃には各国で店頭に並ぶんじゃないかな。

西さん、ビルさん、マガジンは楽しいでしょ！

本誌MSXのユーザーは他の機種に比べて女性が多いようですが、その辺はどう思いますか？

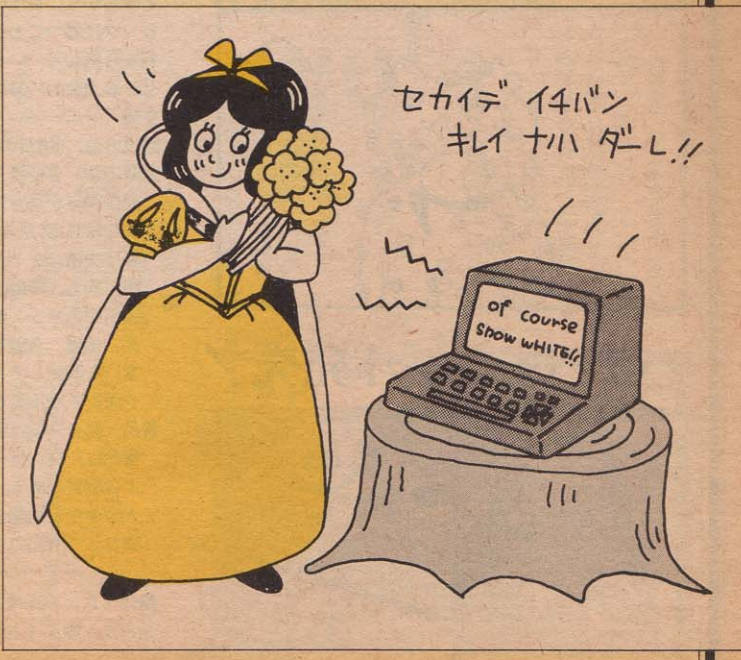
ビル男性ばかりがコンピュータに関わるという今までの傾向は、非常に良くないと思うよ。時間とともに男女の格差が広がる危険があるからね。MSXが女性にも使われているのは良いことだよね。今後もコンピュータをひとつの道具(ツール)と考えて、恐がらずにどんどん使ってほしいな。

本誌最近ではMSXに限らず、コンピュータに接する時期が低年齢化していることに関してはどう思いますか？

ビルコンピュータを学校で教えるってのはどうかな。子供たちは少しの間混乱するかもしれないけど、ジュニアハイスクールを卒業する頃にはマシンを使いこなせるようになっているっていうのが理想だね。

年をとってから始めると、理解できないであきらめることが多いからもっと使いやすいマシンを作る必要があるね。MSXマシンはROMカートリッジを差すだけで使えるからお年寄りでも抵抗なくユーザーになれると思うな。日本でMSXが評判になった理由のひとつには、この使いやすさっていうのが挙げられるんじゃないかな。

本誌最後に、多くのMSXマシンが発売されているけど、個人的に欲しいマシンはありますか？

ビルヤマハのミュージック機能やパイオニアのビデオコントロール機能のように、特徴あるマシンに共通ソフトが使えるのは素晴しいね。個人的には64Kシステムが欲しいけど(笑)。なぜって、これからはDOS対応の64Kマシンが主体になるはずだからね。とにかく今後のMSXの動向に注目してよ！

セカイデ イチバン キレイ ナハ ダーレ!!

of course Snow WHITE!!

PRESENT プレゼント

⬅MSX・Tシャツ
(アスキー)
10名さま

ウーくん

桜沢エリカ

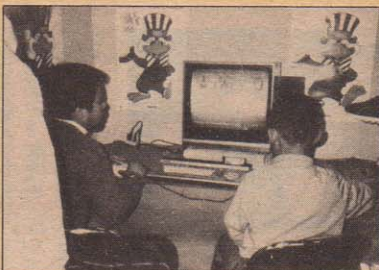
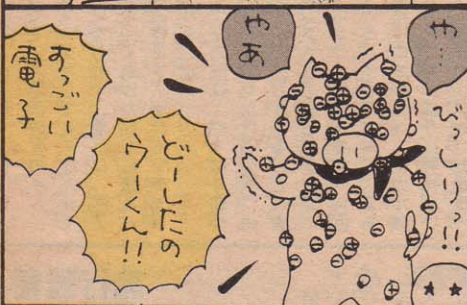
ニデコ主催「ハイパーオリンピック大会」

ゴールデンウィークの5月3日から9日にかけて、㈱ニデコ主催の「ハイパーオリンピックMSXゲーム大会」が東京・池袋にある西武百貨店7F催事場で開催された。今回は7月7日(土)第二次予戦、7月8日(日)本戦に向けての第一次予選会で、延べ400名の参加者が自慢の腕を競った。本戦の開かれる7月は、ロスオリンピックの月でもあり、盛り上がることはまちがいないね。

主催者側の㈱ニデコの秋元さんによると、「この大会を通して、ゲームセンターで大ヒットしたゲームソフトがMSXパソコンでも楽しめることを一般の方に広め、MSXマシンの普及の一端になれば、と考えています」ということだ。

この日、第一次予選を通過した、宮田君と小松君に感想を聞いたところ、「秘訣はタイミングかな。それと練習も大事ダネ。ホラ、ボクなんか指の皮がむけてこのバンドエイドが二枚目なんだ」と手を見せながら、明るく答えてくれた。今回行けなかったキミも7月の第二次予選会で新規参加も受け付けるので挑戦してみたらどうかな。その場合、一にも練習、二にも練習。ガンバッテくれ。

問い合わせ先
西武百貨店　03-981-0111

⬆このバンソウコウが勝利の秘密。やったぜ、予選通過だ!

⬆なんたってオリンピックだ。勝つことに意義がある!

MSX-DOS ISV発表会

去る4月25日、ホテルニューオータニで『MSX-DOS ISV発表会』が㈱アスキー・マイクロソフトFE本部の主催によりおこなわれた。

ISVというのはIndependent Software Vendorの略。つまり、独立したソフトウェアメーカーのことで、現在市販されているパソコンソフトのほとんどは彼らISVの開発したものだと考えても良いだろう。

当日はキャパシティ六〇〇人ほどの部屋に比較的ゆったりと三〇〇席ほどを設け、コーヒーやケーキのサービスも付いた落ち着いた発表会となったが、ソフトウェアメーカーを中心に約一五〇社から詰め掛けた人人でほぼ満席の状態であった。ソフトウェア最前線で働く人々にとって、これからのホームパーソナルコンピュータの方向の一つを示すこの催しは、興味の対象以上のものであったに違いない。

会の後半におこなわれた技術的な説明では、マイクロソフトFE本部技術部長の山下氏が、OHPを使って、具体的なMSX-DOSの起動操作手順や機器構成を示し、さらに会場に設置されたMSXマシンを使ったデモなどもおこなっていた。また、『CP/Mシリーズ』の著者、村瀬康治氏により、MS-DOS↔MSX-DOS、CP/M↔MSX-DOS、それぞれの互換性を示す実演などもおこなわれた。

会場には、発売中のMSXマシン全機種がディスクシステムと共に設置、展示され、ISV技術者の注目をあつめていた。

⬆ゴルフゲーム(アスキー)10名さま

⬆ウォーリア(アスキー)10名さま

あて先はすべてこちら

「パソコン笑候群」「川柳&ことわざ」「交換コーナー」「売ります、買いますコーナー」「プレゼント」など、すべてのあて先は次のとおり。

〒107東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル　㈱アスキー
「MSXマガジン○○○」係

ハガキに住所、氏名、年齢、電話番号を明記して、また、プレゼント応募者は、希望の品名を記入のうえ各係までお送りください。プレゼントの〆切は、6月20日。発送は、発表をもってかえさせていただきます。

また、「パソコン笑候群」「川柳&ことわざ」に採用された人には、編集部から記念品を差しあげます。

MSXルームを広げるため、みなさんのご意見、ご感想をどしどしお寄せください。では、楽しいおたよりお待ちしてまーす。

今月のシングル盤対決.!!

東芝EMI WTP-17618　東芝EMI WTP-17608

薬師丸ひろ子「メインテーマ」

VS 原田知世「愛情物語」

★対決と言っても、この2人、映画は角川サンちだし、レコード会社も東芝EMIサンちで、まったく家族同然。☽その辺の売り方、実にうまいです。★映画のほうも、この夏7/24から、この2つのカップリングでロードショーでしょ。☽角川サンも変な映画に手を出さないで、この2人のものばっかし撮ってればいいのヨね。★まったく同感、それで充分商売になっちゃうしね。☽ところで曲なんですけど、ひろ子チャンのはいつものように作曲者との競作のようなもの。★そう、作曲の南佳孝自身は「スタンダード・ナンバー」というタイトルで〝全日空〟の夏のキャンペーン・ソングとしてCFなんかで使われているのね。☽思うに、「夢の途中」、「守ってあげたい」に優るとも劣らぬ力作です。★ひろ子チャン大人になりました。

☽知世チャンの曲は、やっぱり前作のユーミンの「時をかける少女」のほうがイイッて感じがするけど。★でも、なかなかシットリとした曲で、それなりにヒット性はあるし、何回も聴いているとイイですヨ。☽まあ映画が日本での本格ミュージカル映画だから、そっちのほうに興味がいっちゃう。結構ダンスが、知世チャンは上手なようですヨ。

★とにかく、角川サン曰く「この2枚で、一〇〇万枚は必ず売ってみせる」とのこと。☽いきますネ。

EPICソニー07・5H-202　ポリスター7P-101

所ジョージ「すんごいですね」 VS 竹中直人「レスラー」

★「すんごいですね」はご存知「笑っていいとも!」の〝J&Jのすごいですね〟コーナーのテーマ曲です。☽高田純次とやってるコーナーです ネ。あれは面白いコーナーです。なにせ、応募ハガキの中身が実にくだらなくてイイ。好きです。★話は変わりますが、所ジョージのレコードの発売日が実にユニーク。前作の「私の名前で出ています」が、今年の1/1。コレが5/5。7/7にはLPを出したがってるそうで、10/10の「体育の日」にも予定があるそうです。☽まいりましたァー。

★一方、顔面模写で一躍有名になった竹中直人のデビュー・シングルはM・ジャクソンの「スリラー」に肉迫する(?)、「レスラー」。いろんな人々が登場してきます。☽私、年寄りといたしましてはB面の「齢の過ぎゆくままに」のほうが好きですね。いにしえの映画〝カサブランカ〟の中の名曲「時の過ぎゆくままに」をパロッたもの。★あの声ですから、この手の唄は、なかなかの正統派ヴォーカルを聴かせてくれます。エライですね。

☽どちらも、詞の内容で笑っちゃうところは勝負なし。☆まあ、お笑いスターの企画ものとは一線を画します。売れるとイイですネ。

流行監督
森田芳光のLP「絵のない映画」はオ・モ・シ・ロ・イ・ゾッ!!

当世、ラジオ、とくにラジオ・ドラマなるものを耳にする方ってのは、果して我がニッポン国で何人いらっしゃるのだろうか? それは、○○カメラ屋で新品の8ミリ・カメラを買う人の数と同じ位(?)な～んて、考えちゃったりする今日この頃なんです。ようするに、〝ラジオ〟って言葉が、つい、〝ラヂオ〟って言葉に見えたり、思えたりしちゃうぐらい懐しいもののように、どっかへ行っちゃった。セピア色に変色した子供の頃の写真のようにね。

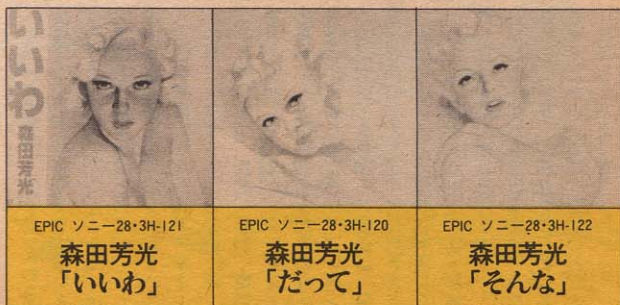
まあ、でも、大切なカアちゃんやガキの為に日夜、大きなのハンドルを握る長距離トラック野郎や、教科書や参考書だけ机の上に並べて、ボケーッと夜中遅くまで起きている受験生諸君の聞く深夜放送の番組だけは別としてね。やっぱり、ラジオは、どっかへ行っちゃった。

そう言えば、大英帝国の大長寿グループ、クィーンの最近のヒット曲に〝ラジオ・ガ・ガ〟っていうのがありましたっけ。あの曲の内容も「僕達の10代の頃はラジオが唯一の友だった。知りたいと思うことは何でもラジオが教えてくれた。懐しいラジオ……。」って風な、近頃のヴィジュアル時代に対しての痛烈な一撃を歌った、一種のラジオ賛歌でありました。

世の中、何かが主流になれば、反主流が出現するのは常でありまして、批判の言葉の一ツや二ツはでてくるもの。

そこで、映画「家族ゲーム」の、あの自称流行監督と自負する森田芳光が3枚の面白いLPを出す。3枚のシリーズもので題して「絵のない映画」各々のアルバム・タイトルは、第一回作品「いいわ」、第二回作品「だって」、第三回作品「そんな」。タイトルを見ただけで面白そうだゾ。

早い話が、LPA面B面の両面でラジオ・ドラマを演ってるワケ。レコード会社の宣伝文句は「このレコードを聴きながら、自分のイマジネーションでヴィジュアルをつくる」。これを聴きながら、自ら監督になれる。カメラマンにもなれる。スタイリストになれる。ってワケです。

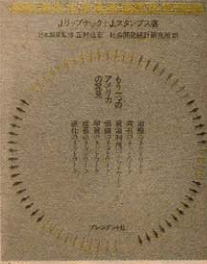
4/21発売の「いいわ」は、通勤電車の中でチカンに若い女のこが襲われ、信州のとある温泉宿に連れて行かれる。が、女のこは徐々にチカンに好意を抱いていくというストーリー。出演は、女のこに、あの「オール・ナイト・フジ」の鳥越マリ、チカンに小堺一機、他にラッツ&スター、M-BANDのメンバー全員も出演。音楽は矢野誠。第二作、5/21発売の「だって」は、3人の女のこがブルートレインで旅行に出かける。しかし、旅先で不思議な世界に巻き込まれるというSFタッチの超大作? 出演は、青島美幸、戸川純、太田裕美、ヌードカメラマンの役で郷ひろみ。音楽は西本明。第三作、6/21発売の「そんな」は、ある日、世界中からパンティーがなくなり、世の中は大パニック。デパートは大混乱、ブルジョアの娘は何枚ものパンティーを身につけ、庶民は怒りデモ行進。フト、トイレットペーパー騒動を思い出しちゃう、コミカルなパニックもの。出演は、桃井かおり、渡辺真知子、上田正樹、沖田浩之。音楽は瀬尾一三。以上合計3作、豪華出演陣が絶妙のキャスティングで登場しちゃう。金弐千八百円也が高いか安いかは、我々のイマジネーション次第!!

時代に逆った、ニュー・エンターテイメント、さぁ聴いた!!聴いた!!

EPIC ソニー28・3H-121 森田芳光「いいわ」　EPIC ソニー28・3H-120 森田芳光「だって」　EPIC ソニー28・3H-122 森田芳光「そんな」

Media Review

ネットワーキング
ヨコ型情報社会への潮流

J・リップナック
J・スタンプス 著
プレジデント社刊
定価1900円

BOOK

アメリカでは、数年前から「もうひとつのアメリカ」というウェーブが、ゆっくりとしかし確実に浮上し、拡がりつつあるという。アメリカに押し寄せる「もうひとつのアメリカ」とは、どんな潮流なのだろうか。

ふつうに、ただ「アメリカ」と言う時そこから導かれるのは、レーガンであり、ホワイトハウスであり、CIAであり、NASAであり、GMであり……といった、国家、政府、官僚、大企業等のいわゆるタテ型の管理社会のイメージである。これは何もアメリカに限ったことではなくて、およそ国家の名のつくものであれば、例えそれが中国であろうとソ連であろうと、はたまたインドや日本でも、どこでも変わりはない現実だ。

著者は、「見えないアメリカ」とはある場所のことではなく心の状態をさすのだと言う——心の状態で見えたり見えなかったりする「もうひとつのアメリカ」。つまり、実在しているけれど見えないアメリカ。

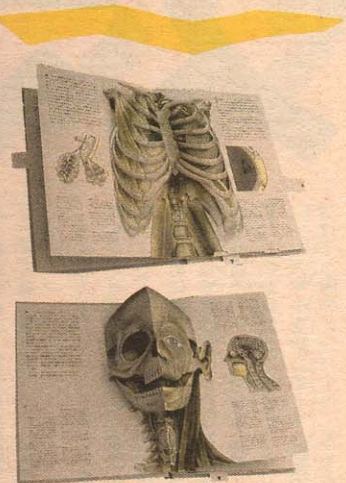
こう言ってしまうと、とたんに抽象化してしまうこの概念は、次のように言い換えることで、今度は非常に具体的なものになって来る。

「もうひとつのアメリカ」とは、タテ型の、いわば管理型システムとは別に、共通の価値観や目的を持った者がヨコにつながって行くという、参加型システムとしての社会ネットワークのことである（例えば、学校や仕事が違う者同士の仲よしグループというのは良くあるが、これがまさにヨコのつながりである）。

ネットワークとは、平たく言えば市民レベルにおける組織作りのための方法論である。会社や学校、あるいは国家レベルでの組織とは違う、もっと、ひとりひとりの生活にとけ込んだものなのだ。「心の状態」とはそういうことだ。

本書は、そうしたネットワーク的な組織作りをし活動している、たくさんの運動体・グループの理論とその実践をまとめた労作である。「健康問題」から「教育とコミュニケーション」「エコロジーとエネルギー」といった多岐に及ぶ様々なネットワークが紹介される。著者の言説はともすれば、そうした活動の理論・理念的な面に傾くが、それは割とどうでも良い部分である。この本で重要なのは、「ネットワーク」というコンセプトと、それを実現するハードウェア的な側面ではないか。そうした意味から、この本には「コンピュータを利用したネットワーク」という章があり、そこが面白く、こちらの想像力をかき立ててくれる。

ヒトのからだ
立体・人体構造図

ジョナサン・ミラー　デビッド・ペラム著
ほるぷ出版刊　定価　2300円

その昔、「飛び出す絵本」というものがあった。今でも、ごくまれに、ときどき見かけるその本は、ポップアップと呼ばれる三次元の立体構造になっていて、ページをめくると同時に、ドーンと図画工作風のペーパークラフトの世界が現われるという、なかなかに楽しいものでありました。こういったポップアップ・ブックというのは、メカ・ブックともいうそうですが、なる程いえていますな。

さて、本書『ヒトのからだ』は、ポップアップの〝飛び出し、動くヒトのからだ〟のメカ・ブックだ。大変に精巧な人体のメカニズムの、立体模型図で、いかにも、アイデアで勝負！　という感じの本であります。

手に取ってみると「うぎゃあ〜、人間も一皮むくとキモチワルイなあ」と思わずもらしてしまうくらいの精緻な出来栄え。それもそのはず、この本を作ったジョナサン・ミラー氏は、ケンブリッジ大学で自然科学を修めてから医科大学に学び、一九五九年に医師の資格を得ている人物なのだ。彼はまた、病理学者として働いた後に、作家、俳優、演劇およびTVドラマのディレクターとして活躍しているという、ユニークなキャリアの持ち主である。つまり、人体に関する医学的な知識を持っているだけでなく、それを視覚的に表現するテクニックも彼は持っているのだ。まさしく、彼だからこそ作り得た本というわけである。

そうした、非常にアカデミックな視点に裏打ちされたこの本は、イギリスでは二〇万部も売れているという。ポップアップ・ブックは子供だけのものではなく、大人にも有益なのだ。

芳恵ちゃんのアルバム「ラスター」は、りっぱなコンピュータ音楽だ！

6月号で紹介した柏原芳恵のアルバム「ラスター」は、バックバンドをすべてコンピュータがやっているんだって。わかりやすく言っちゃうと、演奏者がいなくても、コンピュータがいろんな楽器の音を出して、オーケストラの代わりをしてくれるわけ。

このコンピュータ楽器、〝フェアライトCMI〟といって、けっして新しいマシンじゃないけど、音楽をかじっている人だったら一度や二度、耳にしたことがあるかもしれない。

ハードはさることながら、なんたってソフトがすぐれもので、数百の楽器音と特殊効果音で構成された標準サウンド・ライブラリがついてるほか、一枚のディスクには、20以上のサウンド・サンプル、50、000音（音符）以上のシーケンス情報が記憶されているという鋭さ。

ただし、お値段は標準システムで一千二百万円はするというから、一般の人たちには、ちょっと手が出ないシロモノ。それにしても芳恵ちゃん、おもしろいレコーディングにトライしたもんですね。

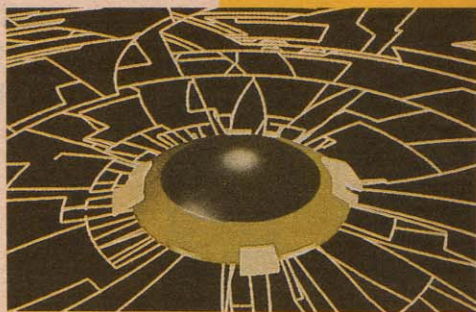
ちなみにフェアライト社というのはオーストラリアのメーカーで、国際的に有名なミュージシャンからも広く重要視されている。

単に古典楽器や近代楽器だけでなく、自然のささやくような音、アコースティック音、神秘的なシンセサウンドなど、世の中のすべての音が満載されているというスゴ〜イマシン。芳恵ちゃんとコンピュータミュージックに興味のある人は、ぜひ一度聞いてみてちょうだい。

4月25日発売2、800円

フィリップ28PL-76
柏原芳恵
「ラスター」

原作が書かれて半世紀、数々のSF映画のルーツになった大河ロマンが今、CGで生まれ変わる！

CINEMA

ズマン

東宝東和配給
7月7日公開

SFのあらゆるパターンを作った元祖スペース・オペラ

1935年、ゴダードがわずか3メートルのロケットを220メートルの高さに打ち上げた時、それが人類の宇宙への第一歩だった。

核エネルギーも、相対性理論も、まだまだ研究中だったその時代に、SF小説の中では、とっくに超光速航行も、銀河系連合も実現していた。

それが、E・E・スミスが1928年に書いた、史上初のスペース・オペラ、『宇宙のスカイラーク』であり、続いて1937年に書かれた、『レンズマン』シリーズなのである。

『レンズマン』シリーズは、直径10万光年のこの銀河系と、ランドマーク星雲という別の銀河系との戦いを、50億年という歴史の流れの中に描いた、とてつもないスケールの大河ロマンだ。

全6巻になるそのシリーズから、『銀河パトロール隊』のエピソードをもとに、キムボール・キニスンという一人のレンズマンの冒険が、日本でアニメ化される。

我々が住む、この銀河系に大昔から住む神のような存在、アリシア人からレンズをさずかった者はサイコパワーを身につけ、レンズマンになる。彼の使命は、銀河系を侵略しようとする悪の軍団ボスコーンを倒すことだ。

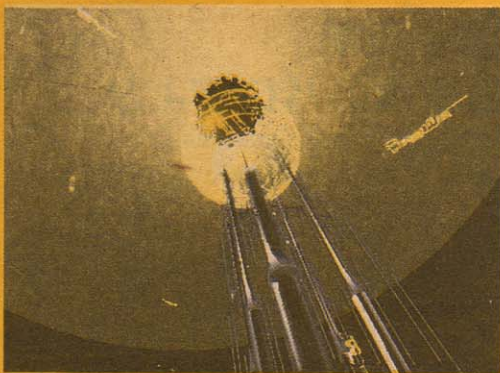
このボスコーンという奴らの背後にも、エッドール人という高度な存在がいて、アリシア人はそれに対抗するために銀河系の惑星で知的生命を進化させたのだ。いわば神と悪魔の最終戦争（ハルマゲドン）。その代理戦争に駆り出されたのがレンズマンというわけ。

レンズマンをはじめとする銀河パトロール隊のメンバーは、もちろん地球人だけじゃない。主人公キムの相棒からして、爬虫類から進化した龍のような姿をした異星人なのだ。彼の他にもいろんなエイリアンがゾロゾロ登場する。

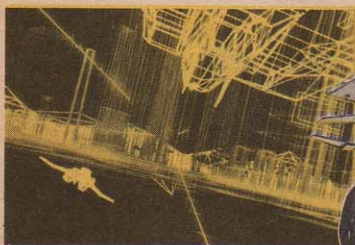
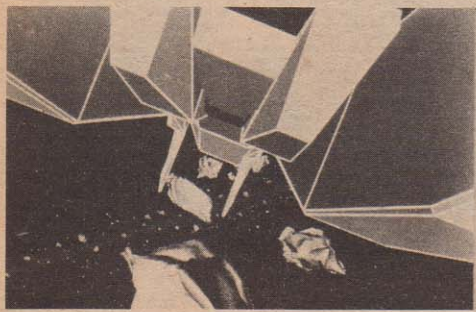
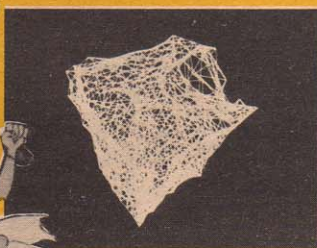
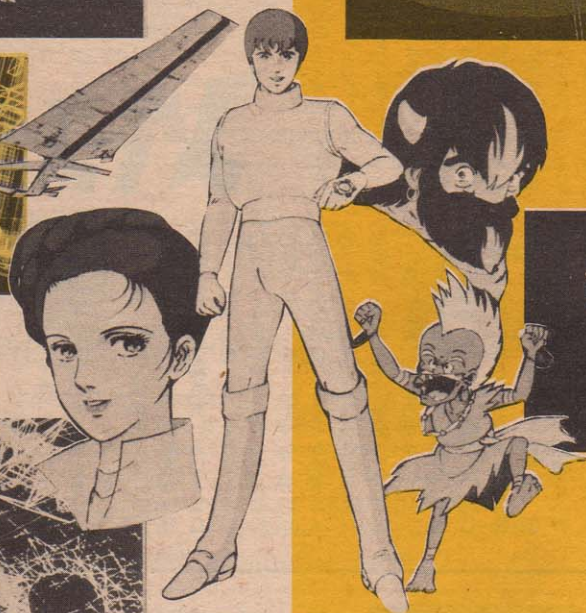
ここまで読んで、なんだか『2001年宇宙の旅』や『スターウォーズ』に似てるなァ、なんて思った人がいるかもしれない。でも本当は『レンズマン』のほうが何10年も先に書かれたのだ。まさにSF冒険活劇の総本家である。

そんなに偉大な作品が、なぜ今まで映画化されなかったのか。いや映画化の試みは何度もあったのだ。まず最初に映画権を獲得したのはユニバーサル映画だったが、あまりにも原作のスケールが大きすぎたため、シナリオ化に四苦八苦するうちに期限切れ。1970年には20世紀FOXが版権争奪戦に参加。だがこれも予算の関係で実現されぬままに終わってしまった。このように『レンズマン』の映画化は、誰もが不可能とあきらめていた夢だったのである。

かくして世界中から注目を集めている『レンズマン』なのだが、そのスタッフの平均年齢は23歳。『スターウォーズ』が公開された時、彼らは高校生だったはずだ。ということは元祖である『レンズマン』より先に『スターウォーズ』の洗礼を受けた人が多いだろう。彼ら若い世代が、『スターウォーズ』などの現代SF映画からのフィードバックを、どう『レンズマン』に生かすかが見どころ。なにせ、いくら名作とはいえ、50年も昔のSFだ。新しい血を注ぎ込んで、デジタル世代に通用する映像にしなければならない。

そこでCGの登場となったのだ。7万枚のセルを使用した緻密なアニメーションと、1カット5千万円というコンピュータ・グラフィックスのタッグ・チームは、必ずやパソコン少年をノックアウトするだろう。

◀ソリッド・モデル

▲ワイヤー・フレーム

▼テクスチュア

SF新世紀レン

日米のCGチームが組んだ壮大なるプロジェクト

『レンズマン』映画のためのCGプロジェクトが動き出したのは、実は5年も前になる。

JCGL（ジャパン・コンピュータ・グラフィック・ラボ）は、日本に2台しかないスーパー・コンピュータ《CRAY－I》を駆使して、『レンズマン』に全力投球。

それに加えてニューヨーク工科大学のCGラボも協力。日米の頭脳がここに結集したのだ。

JCGLの作品は、SONYやナショナルのCMや、PONYや東宝ビデオのクレジット・マークなどで、すでに多くの人の目に触れているが、『レンズマン』では、それらで使われたものの他に、新しく開発されたいくつかのCGテクニックが素晴しい映像を作り出している。

ここではそのいくつかを紹介しよう。

〈ワイヤー・フレーム〉

ここにあげた写真のCGは、まだサンプルの段階なので、針金細工(ワイヤー)で組み立てたような絵になっている。これがワイヤー・フレームと呼ばれるもので、3D立体映像の基本になる。宇宙船のモニタ・ディスプレイには、そのまま使われる。

〈ソリッド・モデル〉

このワイヤー・フレームに面をつけ、実際の立体モデルにしたもの。この逆に、ソリッド・モデルからワイヤー・フレームにすることもできる。

〈テクスチュア〉

こうして作られた立体モデルにリアリティを持たせるため、表面の材質を表現すること。そのためには、物体を照らす光の方向を決め、さらに物体表面の材質の光反射率を入力しなければならない。それによって金属やプラスティックなどの材質を描き分けるのだ。

〈フラクタル〉

物体がツルツルした材質でない場合、たとえばゴツゴツの岩場や、ザラザラの表面の時に使われる。物質の表面は、小さな多面体によってランダムに形作られているとし、ある程度コントロールされた乱数によって偶発的な形状を作り出すのである。フラクタルは、皮フの表面、雲、氷山など、自然界に存在する非幾可学的な物の表現に使われる。

〈マッピング〉

フラクタルによって作られた地表の立体モデルを、球面に貼りつければ、惑星の立体モデルができあがる。これをマッピングという。これは、『スタートレックII・カーンの逆襲』で使われたが、あまりのリアリティに、それがCGであることに気づかなかった人も多い。

〈フル・シェーディング・イメージ〉

これらのテクニックをすべて応用すれば、物体のモデルやミニチュアなど無くても完全な映像世界を作り出すことができる。データさえ設定できれば、どんな物体も、どんな状況も映像化することができるので、ミクロの世界から銀河系の動きまで自由自在にシュミレーションできる。これがフル・シェーディング・イメージと呼ばれる究極のCGだ。

〈フィルム・レコーディング〉

完成したCGを、フィルムに焼きつけるには、日本に2台しかないD48Sレコーダーが使われる。

CGはセル・アニメにとって代わるものではない。むしろセル・アニメと助け合ってこそ、はじめてその本領を発揮するものだ。

今までのCG映画は単なる見世物の域を出なかった。だが『レンズマン』は違う。未来への第一歩なのだ。

Media Review

キミは、この映画のパロディが全部わかるか!?

CIC配給6月中旬公開

映画マニアなら絶対見逃すな
つまらん悩みを笑い飛ばしたい

スペース★パイレーツ

江口寿史のマンガに『すすめ！パイレーツ』というパロディ・ギャグの傑作があったが、この『スペース・パイレーツ』も、数数のSF映画をおちょくった爆笑作だ。

舞台は地球から一兆億光年離れた銀河。(この数字からしてデタラメ。)そこでは水が極度に不足し、黄金にもまさる貴重品になっていた。ミソラ星のテンプラー帝国軍は水を独占することで、この銀河を支配していた。しかしこの物語の主人公、アイス・パイレーツたちは、帝国軍の輸送船を襲っては大量の水を盗んでいた。

さて、のっけからパロディの連続だ。帝国軍のロボットが、サーベルをふり上げて「フゴーッフゴーッ」と息を荒げたり、(もちろんダース・ベーダーのマネだ。)海賊船のレーザー砲の照準器がインベーダー・ゲームだったり……。

なかでも笑ったのは、海賊たちがTVでスポーツ中継を見ながら、「お前、この番組好きか?」「ああ。」「おれはこんな残酷なスポーツはどうも虫が好かん。」というような会話をするのだが、そのTVに映っているのは1975年のSF映画『ローラー・ボール』なのだ。

その後、『エイリアン』のチェストバスターもどきの宇宙生物〝スペース・ヘルパス〟が海賊船に潜入したりして、パクられた映画は『マッドマックス2』『天才悪魔フーマンチュー』『フラッシュゴードン』などなど数え上げたらキリがない。

これを見ていて思い出したのは、ボブ・ホープ主演の西部劇パロディ『腰抜け二丁拳銃』(1948年)だ。

あの頃、映画は娯楽の王様だった。映画館には、スタッフと観客が一体になれるような和気あいあいとしたムードがあった。今、それは『オレたちひょうきん族』などのテレビにとってかわられてしまった。テレビではどんなバカなことでもするコメディアンが、映画となると必ずマジな演技に挑戦する。映画って、そんなに偉いもんだったろうか。

制作費が数億円の超大作も、お遊びで作られたパロディ映画も、同じ入場料で見られる、それが映画の良さだったはず。ぼくたち観客は、制作費に対してではなく、面白さへのお礼としてお金を払うのだから。

『スペース・パイレーツ』はたしかにB級映画だ。でもこれは映画が万人のオモチャだった古き良き時代の懐しさに満ちている良心作なんだ。

ケッ作なのはラストの大決戦。時間の流れが異常に速くなっている空間で、海賊どもがどんなドタバタを演じるか……それはヒミツ。見てのお楽しみ。

いい子ちゃんから悪ガキまで、本当に楽しめる作品が少なくなってしまった今、こんな映画は貴重だ。といってもガキ相手のお子様ランチじゃなく、大人をニヤリとさせるセクシー・ギャグのおまけもある♡

逆噴射家族

ぎゃくふんしゃかぞく

金属バットがなんだ！お父さんはなァ狂ってしまったんだぞ〜！

ATG配給有楽シネマ他で6月公開

映画マニアなら絶対見逃すな！
つまらん悩みを笑い飛ばしたい
映像の美学にどっぷりひたりたい

去年、家庭のタテマエを見事に暴いた『家族ゲーム』がヒットしたが、あれぐらいじゃまだ手ぬるい！ 第三次世界大戦は家庭から火の手が上がるのじゃー！

『東大一直線』などの破壊的ギャグマンガで有名な小林よしのりが自ら書いた脚本を、『狂い咲きサンダーロード』という破壊的アクション映画でデビューした石井聡亙が監督したパワフル・ファイティング・コメディが、この『逆噴射家族』である。

父親というのは、家庭の中でただ一人耐えている存在だ。受験ノイローゼの息子からは金属バットでなぐられ、ミーハー娘からはオジンくさいとバカにされ、妻からは離婚をたてにグチグチいびられ、ヨボヨボの親のめんどうさえみなければならない。

ひたすらマジメで小心で哀れな父親。しかし彼だって人間だ。その忍耐が限界に達した時、恐怖の逆噴射が待っているのだ！

家族五人のバラバラの心を、必死につなぎとめていた父親が狂ってしまっては、あとは全面戦争あるのみ。父親は家を固くバリケードし、電話線と電気を切った。真暗闇の3LDK2階建て、自分以外は全部敵だ。皆殺しにしなければ生きてこの家を脱出できない。

父はゴルフのクラブとつるはしを背負い、砕岩機と電動ノコギリで武装した。まるで弁慶だ。

母のふるう包丁は、祖父の軍刀と火花を散らし、長男の金属バットをかわして、妹のプロレス技が炸裂する。深夜の建売住宅は、バトルロイヤルのリングと化した！

マジメで気弱の父は、人気DJ小林克也。母は、実生活でもアントン猪木と五分に渡り合っている倍賞美津子。祖父は日本一の悪ノリ男、植木等。キャストもパワフルだ。

でも一番の熱演は妹役の工藤夕貴ちゃん(13)。日立のパソコンの広告に出ていた、あのセーラー服の美少女だ。水道管が破烈し、ガスが爆発する修羅場の中、キュートな水着姿で文字通り体当たりの演技で、世間のロリコンどもを必ず悩殺するだろう。

映像はダイナミックだ。ほとんど家の外に出ないこのドラマを、手持ちカメラの移動撮影と長まわしを駆使して、ブライアン・デ・パルマばりの異常な画面に構成している。筒井康隆のスラップスティックを完璧に映画化したならば、こんな感じになるに違いない。

映画のために新興住宅地に家を建て、徹底的に破壊してしまうのは快感だ。家という家族の入れ物が消えた後、何が残るのか？ 見なさい！

HOROSCOPE

対人関係星占い

あなたとあなたの周囲の人との関係がわかる対人関係星占い。今月からちょっと変わってMSXパソコンを使う時に便利なラッキーコマンドとプログラムの占いもついてるよ。

6.10―7.9

占い師／サイコ・デル・ソル

牡羊座 ARIES 3.21―4.20

調子にのりすぎてケアレスミスが多くなっていますが、今月早々大失敗をおかします。このことが牡羊座に与える精神的打撃は意外に大きい。何ごとにも消極的で、気が弱くなっている牡羊座に周囲は驚かされるでしょう。近くにいると責任転嫁されて被害を被るかもしれません。

♠GOTO―たまには気分を変えて、他の所へ飛んでみる。

◆指が痛くなるゲームは控えて今月はおとなしく。

牡牛座

4.21―5.21

うっとうしい梅雨の日が続くにもかかわらず、いち早く夏に向かってエキサイト。今月はメチャ明るい牡牛座です。パートナーとしては最高でしょう。気分の落ち込んでいる人も、彼と行動しているうちいつの間にか元気回復しています。刺激的恋のアバンチュールも彼がきっかけで。

♠RETURN―区切りをきちんとつけておこうね。

◆動きの早いゲームで反射神経を養うとカンがさえるぞ。

双子座

5.22―6.21

季節のせいでしょうか。アンニュイな気分の双子座です。遊びや、勉強会に誘っても1人だるそうにしていて、場をしらけさせます。彼の態度に腹をたてるよりは誘わぬほうがまし。ほっといたほうがよい。また双子座の恋人の別れ話もとりあわないこと。倦怠期ゆえの一時的なものです。

♠PRINT―わかりやすい見せ方を工夫してみよう。

◆憎たらしいモンスターを次々に退治して気分転換を。

蟹　座

6.22―7.23

フラストレーションがたまっています。この時期爆発する可能性大。一度爆発すると、人間関係に破綻をきたし、とりかえしのつかないことになります。でも、しょせん本人の問題であって、他人のあなたにはどうすることもできません。たださわらぬ神にたたりなし。

♠FOR～NEXT―段階をきめて着々と仕事を進める。

◆なが～いプログラムに挑戦してみるといいことが。

獅子座

7.24―8.23

今回はオールマイティの獅子座。勉強、仕事運、金銭運、恋愛運、すべて12星座中トップの運勢です。いっしょにいて絶対損はなし。彼の強運があなたの運勢にも良い影響を与えるでしょう。逆に獅子座を敵にまわすと、まず勝ち目はありません。そういう事態は極力避けるように。

♠DIM―予約をちゃんとしておかないとひどい目に。

◆教育ソフトを作ってたまには勉強に打ち込んでみよう。

乙女座

8.24―9.23

アカデミックな活動に忙しい乙女座です。知的な集りでは、彼は常に中心人物で、リーダーシップをとっています。そんなグループの中に、もしあなたが新しく加わることがあれば、カルチャーショックを受け、自信を失うことにもなりかねしれません。でもメゲずに頑張るしかない。

♠RESTORE―ふり返って見ればいいことがあるよ。

◆家計簿プログラムで今月はがっちりと財布を引きしめて。

天秤座

9.24―10.23

スランプを脱して安定期に入っています。今月の天秤座は、行動のはしばしに余裕が見られ、ものごしも優雅です。エスプリのきいた会話や、紳士的なふるまいで女の子にモテモテです。しっとするより、彼から恋のテクニックを教えてもらったほうがプラスになります。

♠COLOR―気にいった色をうまく使えばルンルン気分。

◆音楽ソフトを利用して、素敵な曲を作ってみよう。

蠍　座

10.24―11.22

スタミナ抜群で、それにともない気分も充実しています。今月の蠍座はアクティブで、またその行動もダイナミックです。今までちょっとネクラだった蠍座も、この時期に大変身をするかもしれません。シャイな彼には画期的なこと。あまりひやかして、彼の決意をくじかないように。

♠READ―情報は1つ1つきちんと読んでいこう。

◆お絵描きソフトで、ちょっとまじめに芸術に挑戦。

射手座

11.23―12.22

今回の射手座には気をつけてあげてください。悪運続きです。アクシデントが次々と起こってしまいそうです。落ち込み方も一直線の彼は、相当悲観的になっています。その心の暗さがまた悪運を呼んだりも。事態を最少限にくいとめるよう、彼をなるべく明るく力づけてあげて。

♠RENUM―頭から順に整理しなおそう。

◆BASICをしっかりとマスターすると自信がつくよ。

山羊座

12.23―1.20

恋愛運華やかです。恋人との相性が最高に達したり、新しい女の子との出会いがあったり。何かしら恋愛面で良いことが起こります。たくさんの女の子に好かれても、トラブルにまで発展する恐れもありません。他の星座の人は、彼に恋のキューピッドになってもらうとラッキーです。

♠REM―ちゃんとメモを残して後であわてないように。

◆オセロやカードゲームのプログラムで腕を磨こう。

水瓶座

1.21―2.19

驚くほどインスピレーションが働きます。おかげで、勉強運、仕事運は最高潮。職場や学校でひときわ精彩を放っています。中にはあまりにカンが当たるのでちょっとミステリアスな感じの水瓶座も。相談をもちかければ、占い師みたいなアドバイスが得られるかもしれません。

♠IF……THEN―物事は慎重に判断して適切な処置を。

◆住所録プログラムをしてむかしの友達を思いだそう。

魚　座

2.20―3.20

今月のエンターティナーです。サービス精神旺盛な魚座は、まわりの人間を退屈させません。遊びなどのくつろいだ集りに彼の存在は欠かせません。徹底的に雰囲気作りに貢献してくれます。また今月の魚座は、ふところも豊か。気前もよいのです。

♠GOSUB―お得意のサブルーチンに仕事はまかせて。

◆ちょっと知的なアドベンチャーにしっかりと挑戦。

♠今月のラッキーコマンド　◆今月のラッキープログラム

MAKO'S CCC

夏に向かって急上昇しているのが、温度計の目盛りとCCの人気。今月号は〝ヤマハFMミュージックコンポーザ〟が主役をつとめる。使い方から、コマンド表、㊙テクニックまで、音楽ファンには欠かせないお話がいっぱい。ミュージックソフトレビューでは、いよいよ読者から送られたプログラムを紹介するが、そのすばらしさに、MAKOをはじめスタッフ一同大感激！さあ、暑さをぶっ飛ばして、今月の「マコズCCC」もド～ンとはりきっていってみよう。

〝おいでよコンピュータミュージック・センターへ〟

C COME C COMPUTER MUSIC C CENTER

構成　OBASUN
撮影　石井宏明
ライトペンアート　佐藤豊彦
イラスト　植田真由美

コンポーザは便利もの

今回は、長年のミュージシャンの夢であった、〝FMミュージックコンポーザ〟の登場だ。

前回まで、〝FM音色プログラム〟〝FMシンセユニット〟と紹介してきたが、それらの機能をさらにグレードアップできるソフトが、〝FMミュージックコンポーザ〟。

TV画面（左写真）に表示された五線譜の上に音符や記号を入力するだけで、8パート・8音色で自動演奏が楽しめる強力なものだ。

別の言い方をすると、8ボイスポリフォニックシーケンサである。シーケンサというのは、音階と音の長さを記憶させて自動演奏させる装置のこと。今まではモノフォニックシンセの自動演奏用のものが主流であったが、最近ではポリフォニックシーケンサも出てきて、コルグの〝POLY　800〟のようにシンセに内蔵されたものもある。

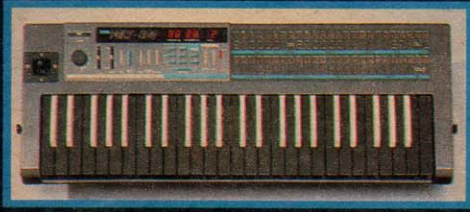
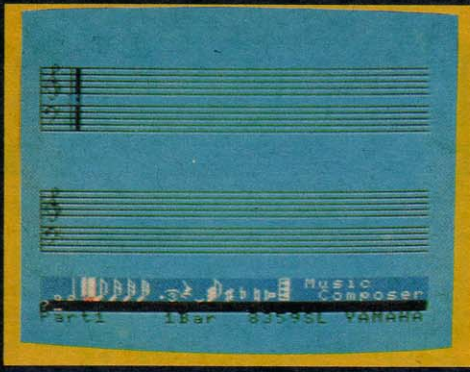
ヤマハのシステムはなんといっても未来型だ。8つのボイスがそれぞれ別の音色をセレクトできる。さらに、FMシンセユニットのプリセット音色＋FM音色プログラムで作ったオリジナル音色48、合計96音色からセレクトできるというからスゴイ。

たとえば1音ごとに音色を変えるという芸当も可能だ。TV画面に表示された五線譜に音符や演奏情報を入力していくのだが、シーケンサとの違いはこの演奏情報命令の多さだ。

音符の入力方法は、カーソルキーで五線符上の任意の高さに入力する方法とMSX本体のキーを鍵盤に見たてて入力する方法、そしてマコのお勧め、ミュージックキーボード（YK　01）を使って入力する方法の3通りがある。最後の方法がいちばんスピーディでイージーだ。音の高さはそのままキーボードの高さ、そして音符の長さは、キーを押し続けることによって全音符から64分音符まで順に選べるようになっている。音出しモードで音を確認しながら入力できるので、頭の中にはメロディがあるが音符ではわからないというときにとても便利だ。

すべての音符はSELECTキーで音符モード（♪マーク）にして入力し、記号はもう一度SELECTキーでコマンドモード（?マーク）にして入力する。これだけわかれば後はコマンド表を見ながらやってみればいいわけ。体でコンポーザを覚えてほしいね。

その他、コピー（COPY）命令などは涙が出るほど便利なので是非使ってみて。たとえばパート1の1小節から4小節までのメロディーをパート8でも使いたい時に、カーソルでコピーしたいところまで移動させてコマンドモードでCOPY1,1,4RETURNとするとザッザーとコピーしてくれる。これはコンビニエンス。24時間営業のサービス精神だね。

まだまだいろんな機能が盛り沢山（次頁のコマンドリストを参照）。これだけの機能をフルに活用すればかなりクオリティの高い曲作りが楽しめるはずだ。

↑ローランドのシーケンサ〝MC　202〟¥69.500

↑シーケンサ内蔵、KORG〝ポリ800〟¥99.800

マジカルパワーマコ

LET'S STUDY MUSIC COMMAND

強力コンポーザのコマンドリスト

音源のコントロール等

記号・コマンド（読み方）	機能
ＬＦＯコントロール	
amd（エイエムディー）	音量にかかるＬＦＯのレベルを変える
ams（エイエムエス）	音量にかかるＬＦＯのパートごとの感度を変える
lf（ＬＦＯフレイクェンシー）	ＬＦＯのスピードを変える
pmd（ピーエムディー）	音程にかかるＬＦＯのレベルを変える
pms（ピーエムエス）	音程にかかるＬＦＯのパートごとの感度を変える
wf（ウェーブフォーム）	ＬＦＯの波形を変える
出力端子の設定	
outc（アウトセンター）	出力をＬ・Ｒ端子より出力する
outl（アウトレフト）	出力をＬ端子より出力する
outr（アウトライト）	出力をＲ端子より出力する
ＭＩＤＩコントロール	
mdon（ＭＩＤＩオン）	ＭＩＤＩへデータを出力しチンネルを指定する
mdoff（ＭＩＤＩオフ）	ＭＩＤＩへのデータ出力を止める
sm（センドＭＩＤＩ）	ＭＩＤＩに１バイトのデータを出力する
音源のコントロール	
sfgon（エスエフジーオン）	シンセサイザユニットの音源をオンにする
sfgoff（エスエフジーオフ）	シンセサイザユニットの音源をオフにする
ミュージックキーボードのコントロール	
mkon（エムケーオン）	ミュージックキーボードの演奏を可能にする
mkoff（エムケーオフ）	ミュージックキーボードの演奏を停止する
その他	
#（ナンバー）	音色を設定する
mtra（マスタートランスポーズ）	全パートを移調する
poly（ポリ）	複音モードを設定する
sus（サスティーン）	サスティーンを設定する
tra（トランスポーズ）	パートごとの移調を行う
tune（チューン）	ピッチの微調整をする
vol（ボリューム）	パートごとの音量バランスを設定する

シンクロ演奏

記号・コマンド（読み方）	機能
ＭＩＤＩ	
msin（ＭＩＤＩシンクオン）	ＭＩＤＩによるシンクロ演奏を行う
msoff（ＭＩＤＩシンクオフ）	ＭＩＤＩによるシンクロ演奏を止める
msst（ＭＩＤＩシンクスタート）	ＭＩＤＩによるシンクロをスタートさせる
テープレコーダ	
tsin（テープシンクイン）	テープシンクロによる演奏を行う
tsout（テープシンクアウト）	テープシンクロ信号を出力する

編集や演奏

記号・コマンド（読み方）	機能
編　集	
bar（バー）	画面表示する小節を指定する
clear（クリア）	データを消去する
copy（コピー）	演奏データをコピーする
part（パート）	画面表示するパートを指定する
演　奏	
loop（ループ）	繰り返し演奏を始める
play（プレイ）	演奏を始める
その他	
cload（シーロード）	演奏データや音色データをロードする
csave（シーセイブ）	演奏データをセーブする
print（プリント）	楽譜をプリントアウトする

楽譜の作成に使うもの

記号・コマンド（読み方）	機能
音の高さに関する記号	
1od（1オクターブダウン）	音の高さを1オクターブ下げる
1ou（1オクターブアップ）	音の高さを1オクターブ上げる
2od（2オクターブダウン）	音の高さを2オクターブ下げる
2ou（2オクターブアップ）	音の高さを2オクターブ上げる
loco（ロコ）	音の高さ指定を解除する
速度に関する記号	
accel（アッチェレランド）	テンポをしだいに速くする
atempo（アテンポ）	テンポを元に戻す
ferm（フェルマータ）	その音符または休符を延長する
rit（リタルダンド）	テンポをしだいに遅くする
tempo（テンポ）	テンポを設定する
強弱に関する記号	
<（クレッシンド）	しだいに強くする
>（デクレッシェンド）	しだいに弱くする
∧（アクセント）	その音だけ強くする（相対値）
sfz（スフォルツァンド）	その音だけ強くする（絶対値）
ppp（ピアニッシシモ）	きわめて弱く演奏する
pp（ピアニッシモ）	きわめて弱く演奏する
p（ピアノ）	弱く演奏する
mp（メゾピアノ）	やや弱く演奏する
mf（メゾフォルテ）	やや強く演奏する
f（フォルテ）	強く演奏する
fff（フォルティッシモ）	きわめて強く演奏する
奏法に関する記号	
・（スタッカート）	発音部の長さを設定する
—（テヌート）	無発音部の長さを設定する
len（レングス）	発音部の割合を設定する
繰り返しに関する記号	
coda（コーダ）	⊕記号から飛んで演奏する部分を指定する
dc（ダカーポ）	曲の先頭に戻る
ds（ダルセーニョ）	𝄋記号に戻る
fine（フィーネ）	繰り返し後の終了場所を指定する
rpb（リピートビギン）	繰り返しの先頭と回数を設定する
rpe（リピートエンド）	繰り返しの終わり位置を設定する
rpn（リピートナンバー）	⌈1，⌈2　を設定する
segno（セーニョ）	D.S.によって戻る位置を指定する
tocoda	繰り返し後コーダに移る位置を指定する
その他	
key（キー）	調号を設定する
time（タイム）	拍子を設定する

⬇KORGのデジタルディレイ"SDD-1000"￥67,000

マコのシークレット講座

ついに登場しましたシークレット講座。マコの㊙テクニックを読者の人だけにこっそり教えちゃおうというコーナーだ。今月の大サービス！

今回は、コンポーザのコピー機能を使って、デジタルディレイ的なエコー処理のしかた。

デジタルディレイというのは、電子的にエコーをつくるもので、とてもクリアな音がするものなんだ。最近では、低価格でいろんな機能をもったものがたくさん出てきて、コルグの"SDD-1000"などは約2秒も音を遅らせることができるスグレモノ。

まず曲のイメージを考えて、どのパートに何の音を入れるのかを決める。このとき、8つのパート全部つかわずに、1パートだけ残しておくんだ。ほとんどの曲では、メロディにエコー処理をすると効果的だよ。たとえば、パート1のシンセソロにディレイをかけるときは、パート1を右に定位させ、パート2に同じ小節をコピーして左に定位させる。そして、遅らせたいぶんの休符をパート2の頭に入れて、音量もパート2を少し下げると、インスタント・デジタルディレイのできあがりだ。このとき、休符の長さや、音量の調節で音色も微妙に変化するので、ためしてみてね。

以上ざっとだが、コンポーザの違大なパワーを理解してくれたかな。ここでマコは声を大にして、活字を大にして言いたい。

ノーモア　マルチレコーディング
ノーモア　スタジオワーク

マルチレコーディングというのは、マルチトラックレコーダ（MTR）で、使用楽器ごとに別々に録音して、最終的に曲としてまとまったものに仕上げるというシステムだ。

このシステムは、凝った音作りができるが、欠点として多くの機材や時間がかかってしまう。そのためミュージシャンは、長時間スタジオの内にこもりっきりで曲を作らなければならなかった。しかし、コンポーザを使うことによって曲づくりも楽になった。南の国の砂浜で、トロピカルドリンクを飲みながら作曲し、その曲のデータを送って、レコードにするということも夢ではない。

こうしたものが世界中に広まり、すばらしい音楽仲間ができることを期待している今日このごろです。

マコのアメリカ情報 第2弾

音にも差があるアクティビジョン

3月号でも紹介されたサンフランシスコのアクティビジョンの本社にマコが行ってきました。

アクティビジョンは、ゲームでは有名なソフトハウスで、アメリカのテレビCMでもバンバンやっていたんだ。

この日は、インドに長く住んでいたというデザイナーや社長さん、そして3月号にものっていたフォート氏に話を聞いた。

それによると、今アクティビジョンで一番人気があるのが〝ピットフォールII〟というアタリ用ゲーム。

これが夏ごろにMSX用に日本でも発表されるとのことだった。なんでCCCでゲームの話をするかというと、このゲームの音がじつにいいんですよ。

ゲームの内容は、穴を掘りながら宝探しをするアクションゲームなんだけど、音楽とゲームがピッタシ！

ちょっと失敗すると、メロディがメジャーからマイナーになるのには驚いた。そして3VOICEのうち2VOICEをメロディに使って、あとの1VOICEでノイズと高音のパーカッションにスイッチングしながらリズムを作っている。

いうなれば1VOICEで2VOICE分のことをしているというすぐれもの。音はカシオのリズムマシンみたいだけどね。

で、このPSGのチップはアクティビジョンの特別なやつでオリジナルなんだって。マコはレジスタ表が見たいといったんだけど、やっぱり㊙でした。ハイ。

アクティビジョンはMSXにすごく興味があって、〝ピットフォールII〟を皮切りにいろいろなソフトを出していくと語ってくれました。

日本のソフトハウスよりはデザイン感覚がいいし、それが音の方もコントロールしている。やはりアメリカのソフトは日本より数年すすんでいるな——とつくづく思った次第です。

⬆ＬＡから衝撃のデビューアルバム！ キャニオンC25Y0047 2500円

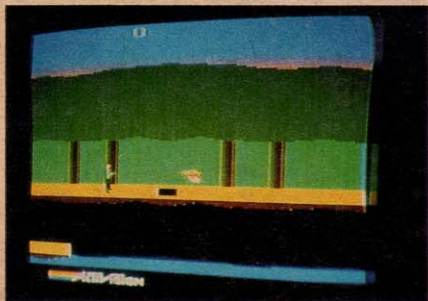
⬆よりダンサブルになった第2作！ キャニオンC18Y0072 1800円

〝ダイヤルM〟もコンピュータ・ミュージックに大興奮!!

今日はキャニオンレコードのアーティスト〝ダイヤルM〟とY-C（ヤマハ・インターナショナル・コーポレーション）を訪ねた。〝ダイヤルM〟は2枚目のアルバムを出したばかりで、MTVなんかでビデオもON AIRしているニューウェイブバンドなんだ。初めて会った時にマコの作った音楽（ヤマハCX-5）を聴かせたら、「ワー、スゴイ！オモシロイ!!」と言って質問攻めにあってしまった。もっと詳しく教えてあげようってことになってY-Cに一緒に行ったんだ。一行は〝ダイヤルM〟のアメリカのレコード会社であるD&Dレコードの社長、それにキャニオン・ロスオフィスのチーフ、滋野氏も同行した。

アメリカでは日本よりエレクトロニクス・ミュージックが日常化しているので、新しい情報にはみんなとても強い関心を持っている。マコはアメリカにいる間、ずっとそれを実感していたよ。今年の秋にはアメリカでもMSXとしてCX-5が発売されるんだけど、今から大きな期待が寄せられているんだ。

日本だけじゃなく、全世界でMSXが普及し、みんながすばらしい音楽をエンジョイできるようになるようがんばってほしいですね。

➡インディペンデントレコードから成長したD&Dレコードの社長

マコのミュージックソフトレビュー

いよいよ読者のみなさんから寄せられたソフトの紹介です。本数が少なかったのでマコとしては、ちょっと淋しい気もしてるけど、ここで紹介するものはなかなかのスグレもの。これからが楽しみっていう感じかな。残念ながらプログラムの掲載ができないので、どうしても詳しいことが知りたい人、お金を払ってでもテープのコピーしてほしい人は、直接プログラマと連絡をとってちょうだいね。

MSX開発ツール

作者　西寿雄
連絡先　〒332　川口市元郷一―二―八　サーラ川口　六〇八

MSXのPSGモニタ用プログラムで、全レジスタのパラメータがディスプレイに表示され、数値をコントロールしながら音のモニタができる。これは、なかなか優秀なデ・キ・といえる。

使い方としては、音楽用にはもちろんのこと、ゲームの効果音の開発にももってこいのソフト。こんなプログラムがMSXに内蔵されているといいのになあと、思わずヨダレが出てしまった。(お行儀が悪かった?)

機会があったらぜひプログラムも紹介したいけどね。

欲をいえば、モニタした音のデータをベーシックのプログラムでセーブできる機能をつけてくれたらうれしかったんだけどね。

でも、アマチュアの人でここまでプログラムできるなんてスゴイね。

西さん、今後もがんばってね。マコも応援してま～す。

琴の音合わせ

作者　鈴木亘
連絡先　〒432　浜松市卸本町95
㈱電興社内　浜松マイコンクラブ

鈴木さんのプログラムには、美しい夫婦愛がこめられているのです。

実は、彼の奥さんがお琴を習っていて、愛妻家の鈴木さんとしては、何か役に立つことはないものかと考えたわけです。そして、できあがったのが〝琴の音合わせプログラム〟というわけです。泣かせてくれますネ。

内容は、かなり専門的になっており、プログラムもマシン語を部分的(漢字表示)に使っている。琴の13弦の音を一音ずつ出してくれるし、サンプルとして〝さくらさくら〟の曲を演奏するところなんてニクイね。

グラフィックスもなかなか凝っていて、マコとしては感激きわまりない。

ここでも欲をいわせてもらえば、使い道が専門的すぎて、ニーズが少ないような気がしたね。ギターの音合わせでも良かった気がする。ギターだったら、マコだって使えちゃうからね。

ついでに、PSGの三声を上手に使って、ポリフォニックで演奏するようにしたら、もっと良い音になると思いましたよ。でも、愛妻物語には感動です。これからも、奥さんと仲良くやってちょうだいね。うらやましいプログラムでした。

プログラム募集中!

西さん、鈴木さん、そのほか紹介できなかった皆さん、プログラムありがとう。今回の二名の方には、マコより記念品をお送りします。

なお、プログラムの掲載ができないので興味のある人は、直接本人にお手紙を書いて連絡をとってくださいね。また、送っていただいたテープはお返しできませんので、必要な場合は自分でダビングして保存してください。

これからも、自作のプログラムをどんどん送ってちょうだい。

MUSIC NEWS

おしゃべり道具(ツール)

FMミュージックマクロYRM-11
7,800円

やったぁ～、またまたヤマハさんがやってくれました。〝FMミュージックマクロ(YRM-11)〟がついに登場したんだ。なんと、MSXがおしゃべりしてくれるなんて、もう感激の涙の世界だもんね。そのうえ、BASICのプログラムといっしょに使えるので、グラフィックスとの相性もばっちり。キミもこの世界を体験しない手はないぞ。

FMミュージックマクロの特徴を簡単に紹介してみよう。

いま最先端の技術をもってして生まれた、音声合成機能を持っていて、MSXに日本語をしゃべらせることができる。この機能を使えば、声の高さをコントロールして歌をうたわせるということもできてしまう。

同時に4つの楽器を定義できて、4音色、8重和音による演奏が行える。それと、マコが使いやすいと思ったのは、リズムパターンを自由に作る機能があるという点だ。

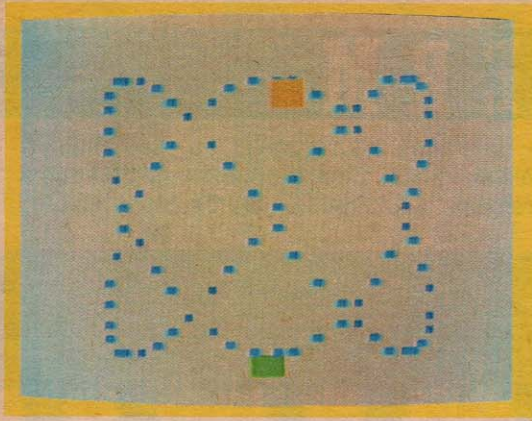
これらの機能をBASICのプログラムと同じように、行番号をつけて組めるので、くりかえしや修正が簡単にできてしまう。たとえば、曲のタイトルを初めにつけて、途中で効果音や、グラフィックスなどを入れることも可能だ。つまり、いまはやりのプロモーションビデオ風なこともできてしまうのだ。キミもオリジナリティあふれるプログラムを作ってみるとおもしろいんじゃないかなあ。

アスキーポケットバンク

〝マイコンジュークボックス〟〝マイコンサウンドパック〟
各480円

CCCの読者にぴったしのオススメの本がアスキーから発売された。どちらもPSGでミュージックしてるんだ。特にマイコンサウンドパックには、サウンドエディタのプログラムが載っていて、PSGをコントロールするのにぴったしだ。サンプルプログラム(DATA・PACK)もおもしろい音がいっぱいでているよ～。ドラムの音などリアリティがあってたいへんよかった。とにかく内容が豊富なのでぜひ読んでね。

マコのミュージックプログラム

マコのＬ５スタジオは、山に囲まれた静かなところにある。都会の夜空とちがい、お星さまも手がとどくんじゃないかと思うほど近い。そこで今月は、スペース感覚でプログラムを作ってみた。その名も、"ＵＦＯ89"。サウンドもバッチリだし、スペーストリップしちゃうところも最高だよ！

プログラムの解説

今回は、グラフィックスのなかでも動きがあって楽しい、スプライトを使ってみた。このスプライトパターンの動きとサウンドをシンクロさせて音を出している。つまり、サウンド文の各レジスタに、スプライトパターンが動いていろいろ変化する数値をあてはめている。この動きに合わせて、音を変化させるという方法は、ゲームなんかで効果音を作るときにとても役にたつので、参考にしてみてね。

100行　プログラム名で、ＵＦＯ89です。Ｌ５というのは、マコのスタジオの名前です。よろしく。

110行　サウンド文で、音出しのための準備をします。サウンド文の使い方は、多少の慣れが必要なんだけど、どうかな。まだよくわからない人は、５月号のレジスタの表をもういちど見てちょうだいね。サウンド７というのは、レジスタ７の音のチャンネルを切り換えるためにあるんだったよね。ここでは、56という値を使っているんだけど、どの音源を使うようにしてあるかわかるかなあ。まず63から使いたい音源の数値を引くんだから、63−1−2−4＝56

Ａ・Ｂ・Ｃの３つを使うようにセットする。サウンド８と９は、音源Ａと音源Ｂのボリュームで、最大(15)にする。

120行　カラーと画面モードを指定する。14の灰色が目がつかれなくていいじゃない。グラフィックモード３、これがまた、コンピュータらしくてかわいいね。ＣＬＳで画面クリアです。

130行　スプライトパターンを定義します。ここでは、STRING $で定義しています。

140行　配列変数を宣言します。この配列変数というのは、同じようなパターンを何回も使うときに便利なんだ。

150行　円周率を定義して、円運動をするようにする。FOR～NEXTで実行をくりかえすようにする。

160行・170行　これがなかなか手ごわい。なんと三角関数を使ってます。もう三角関数と聞いただけで、頭がいたくなる人も多いんじゃないかな。とりあえず今回は、曲線をつくるためのおまじないだと思っていてください。

180行　スプライトパターンの位置を定義します。

190行・200行　乱数を使って、色を変化させるための準備をします。

210行　FOR～NEXTで実行をくりかえします。

220行　定義したスプライトパターンを動くようにする。

230行　ＵＦＯを２つ表示するために変数の値を変えるようにします。

```
100 ' *** UFO 89 ******* by L5 *****
110 SOUND7,56:SOUND8,15:SOUND9,15
120 COLOR 1,14,14 :SCREEN3,3:CLS
130 SPRITE$(0)=STRING$(8,255)
140 DIM DX(89),DY(89)
150 PI=3.14159:FOR I=0 TO 89
160 DX(I)=80*COS(PI*I*4/90)+130
170 DY(I)=80*COS(PI*I*6/90+PI/4)+100
180 PSET(DX(I),DY(I)),5:NEXT
190 C0=INT(RND(1)*14)+1
200 C1=INT(RND(1)*14)+1
210 FOR I=0 TO 89
220 PUT SPRITE 0,(DX(I),DY(I)),C0
230 J=(I+44) MOD 90
240 PUT SPRITE 1,(DX(J),DY(J)),C1,0
250 SOUND1,255/C0:SOUND3,I
260 SOUND10,16:SOUND5,J
270 SOUND11,C1:SOUND13,8
280 NEXT:GOTO200
```

240行　定義したスプライトパターンを動くようにする。

250行～270行　さあ、いよいよ音出しの部分ですよ。サウンド１というのは、音源Ａの、サウンド３というのは、音源Ｂの音程を定義します。ＳＧのルーチン表では、レジスタ１と３にあたる。ここでは、レジスタ１に255／C0を入れると、毎回スプライトの色と音の高さがシンクロして変わります。レジスタ３にＩを入れるとスプライトが動くのにシンクロして音の高さが変わります。

260行　サウンド10(レジスタ10)というのは、音源Ｃの音の大きさやエンベロープモードへの切り換えをするためのものです。ここでは、エンベロープモード(16)にします。サウンド５(レジスタ５)は、音源Ｃの音の高さを定義します。ここではＪを入れ、スプライトが動くと音の高低が変わるようにしています。

270行　サウンド11(レジスタ11)はエンベロープの周期を定義します。ここでは、C1を入れエンベロープサイクルを毎回変えている。サウンド13(レジスタ13)は、エンベロープのパターンを定義します。ここでは、８のフワフワとした感じのパターンを使っています。

280行・210行からの実行をくりかえして、200行にとばします。

レッツ・プレイＵＦＯ89

さあ、"ＵＦＯ89"を発進させよう。ＲＵＮさせると、まずバックのパターンが表われて、次にＵＦＯが表われて、動きに合わせていろんな音を出しながら飛び続けるんだ。

ここで好きな音が出たところで、STOPキーを押してみよう。ＵＦＯの位置や色によって音が変化するので、画面を見ながらタイミングをとると、気にいった音をうまくとめられるよ。

この機能を利用して、ゲームを作ってみるとおもしろいんじゃない。ある音が出ると得点が入るようにしたりして、音のスロットマシンを作ってみるなんていうのはどうかなあ。なかなか好ゲームにはなると思うよ。

キミもこのプログラムを使って、いろいろためしてみてね。もし、おもしろいものができたらぜひマコにおしえてね。まってるよ～。

FEAR OF TERM

用語を知れば恐くない

コンピュータ用語もさることながら、ミュージック用語もなかなか多彩。今月は、CCCなど音楽のページで使われる単語に再度挑戦。すんなり頭に入らなくてもとにかく慣れろだ。

シーケンサ

シンセサイザは、電圧の高さがそのまま音階に関係するから、一音ごとにボリュームで電圧を決めて、それを一定の早さで切り換えていけば曲のフレーズを作れる。これがアナログ式。ところがこれはくりかえす音譜の数だけボリュームが必要になって、長いフレーズを弾けない。

そこで、この電圧量(アナログ)をデジタル信号に変換して、コンピュータにも使われているRAMに記憶させてしまう。これを順番に引き出して電圧に変換し直せばシンセサイザを演奏できる。これがデジタル式。

アナログ式は、ドイツの〝クラフトワーク〟や〝タンジェリンドリーム〟などで知られ、ミュンヘンサウンドという名前もできたほど。最近はデジタル式も安くなってだれでも使えるようになった。YMOはデジタルシーケンサがなければ存在しなかったかもね。

⬆ローランドMC-202　￥69,500

⬆KORGアナログシーケンサ　現在は生産されてない

エコー処理

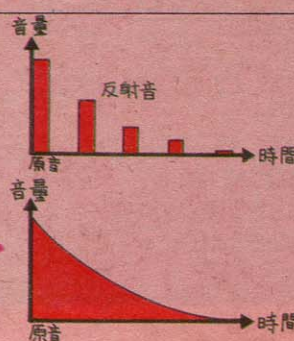
一言でエコーと言っても、お風呂のエコーと山びことは違うんだよね。

お風呂場のはリバーブ(余韻)で山びこはディレイ(遅延)。

リバーブには、鉄板式、スプリング式(ギターアンプに入ってるやつ)デジタル式などがある。

最近のレコーディングは、一つ一つの音をクリアにするため録音時には楽器そのものの音だけを録る。だからレコードに入ってるエコーは、みんなあとで付けたと思ってよい。

エコーの付け方でミキサーの特徴が出るほどで、電子音であるシンセサイザにとっては、もう楽器の一部に考えてよいほど重要。

ジャマイカには、エコーをギンギンに使ったダブという音楽もあるほどだ。

マルチレコーディング

レコーディングには、一度に全部を録音してしまう方法と、一つ一つの音をマイクで拾って録音する方法がある。前者は、クラシック音楽とかライブレコード。後者は音がクリアに録れるので最近はほとんどコレ。

ところが、数十本のマイクを使うので、ミキサーが必要となって複雑なシステムになってしまうという事がある。

デジタルディレイ

音を遅らせるディレイには、テープ式、アナログ式、デジタル式がある。テープ式は、録音ヘッドと再生ヘッドの距離による時間差を使う。

原理的には、10分でも1時間でも可能だね。

アナログ式は、チップに音を一時的に覚えさせて、それを遅らせて出す。どうしても音質が甘くなってしまうが、それが一つのあたたかみのある音の特徴になっている。

デジタル式は、音をデジタル信号に変えてから(A/D変換ね)0と1の信号の組み合わせを記憶して、それを一定時間後に出す。それをD/A変換して音にする。まるで手品のようだ。デジタル信号だからノイズも関係なく音質の変化も少ないので、クリアな音が得られる。

マルチトラックレコーダ(MTR)

トラックと言うのは運動場のトラックと同じで、テープ上を音が走るコースのこと。トラックがたくさんあるといろんな音が自由に走れる。

トラックの数によって4トラックとか24トラなどと言う。個人では、4か8トラが一般的で、最近は10万円を切るものもある。プロは24～32トラ、値段も数百万円！

MTRは、トラックごとに別々に録音できるので、スタジオでベース君がカゼで来なくても、別の日に自分の所を合わせて録音するなんてことも可能なんだ。

普通のステレオは、右と左の2トラでできているので、最終的にはミキサーを通してまとめてやらなければならない。

MSX SOFT REVIEW

面白ソフトが続々と登場してきたゾ!

MSXソフトレビュー

もうすぐ梅雨の季節です。でも、その梅雨の合い間に見える青空はすごく素敵なものです。こんな時は思いっきり外で身体を動かしましょう。そして雨の日にはやたらにゴロゴロしていないで、MSXと遊びましょう。

T&Eソフト　〒465 名古屋市名東区藤ケ丘141
藤ケ丘駅前ビル4F
TEL(052)773-7770
テープ　3,500円

今も昔もゲームのキング。ピンボールだぞ!!

トリックボーイ

今も昔も、ゲームセンターには必ずあるのがピンボール・マシン。あのスピード感・スリル・興奮はまさにゲーム・マシンの王様と呼ぶにふさわしい。このピンボールをMSXで楽しめるようにしたのが〝トリック・ボーイ〟だ! 本物にいささかも見おとりしないゲーム感覚。MSXでもゲーム・キングとなるか?

遊び方

このゲームは32K・16Kのどちらのマシンでも使えるよう、A面には32K用、B面には16K用のプログラムが入っています。お手持ちのMSXがどちらの機械か確かめたうえプログラムを選んで下さい。このゲームはマシン語のテープバージョンですので、まずBLOAD〝CAS:〟,Rと打ち込み、リターンキーを押してカセットレコーダのプレイボタンを押して下さい。ロードが終ると自動的にゲームが始まります。32K用ですと、ここで初めにゲームの難易度を選択しなければなりません。ビギナーは[B]、プロ級の方は[P]のキーを押して下さい。次にプレイできる回数(クレジット)を入力します。これは[C]のキーをプレイしたい回数分だけ押せばいいわけです。何人でプレイするのか考えたうえで押して下さい。その後でプレイヤーの人数を選んで下さい。一度に4人までプレイできます。人数は[1]~[4]のキーで選択をします。16K用ではこれらの作業はまったくいりません。ただ、スペースキーを押せばゲームを始めることができます。ここまでは32Kか16Kで操作方法が違いましたが、これ以降はまったく同じです。プレイに先立って、プレイヤーの名前を打ち込みます。文字は[Z][-]キー(右左それぞれのシフトキー隣り、32K用ではカーソルの[←][→]でも可)で選び、リターンキーでセットします。セットするのが面倒な時にはリターンキーを押し続けると〝AAA〟と名前が入力され、ゲームに移れます。ゲームが始まると、すぐに画面にボールが現われます。このボールはリターンキーでストライカーを縮めて打ち出します。リターンキーを押す時間が短いと、ボールは戻ってしまいます。あとは2つのフリッパーを[Z][-]で操作して、下に落さないようにします。ボールをすべて落としてしまうと〝MATCH〟の数字が変化しますので、スペースキーで止めて下さい。この数字があなたの得点の下2ケタと一致すると〝EXTRA BALL〟と出て、ボールが一つ増え、もう一度プレイが楽しめます。ウデだけじゃなくて、運の問題かも……。

↑スタート画面。ビギナーかプロフェショナルか。

ハイスコアの手引き

このゲームはボールを落とさない限り、いつまでも続けることができます。つまり、フリッパーの使い方がポイントです。よく左右のフリッパーを常に同じように操作している人がいますが、このようなことをしていたのでは高得点は望めません。左右を器用に使いわけて、ボールを絶対に落さないようにして下さい。10万点を超えると画面はチャンス・ステージとなり、仕掛けとフリッパーとボール以外は見えなくなります。この時のボールはエキストラ・ボールですので、この時に大いにポイントを稼ぐようにしましょう。

フリッパーの使い方のコツを一つだけ教えます。

本当にダメなボールというのは2つのフリッパーのど真ん中に真上から落ちてきたボールだけ。あとはどちらかのフリッパーをかすらせてコースを変化させ、もう一つのフリッパーで打ち返せます。反射神経しだい。

↑リターンキーを押すとストライカーが縮んでボールを打ち出せる状態になります。リターンキーを押してからはなすまでの時間でボールの強さをコントロールすることができます。もちろん、本物のピンボールと同じで、ボールが弱すぎると、戻ってしまいますから、その時はもう一度打ち直してください。その時の操作も同様です。やたらに強く打ちだしても無意味ですよ。

↑[C]キーを押すとクレジットが増える。

↑こうしてみるとボールの動きがよくわかる。

遊び方は簡単

★★★

このゲームの一番いいところは、遊び方がとっても簡単なことです。何てったって、この私にもできたんだもん！　　（L）

トリックボーイというネーミングにはなっているけれど、内容はピンボールそのもの。ボールが落ちるとボーイらしきモノが走り出てくるけれど、これがトリックなのかな？操作は二本のバーを上下に動かしてボールをはね返すだけ。あとは勝手にボールが動いてくれます。グラフィックスはゴチャゴチャしていてあんまり美しくない。サウンドも今ひとつパッとしないし、画面も変わらないし、物足りないなぁ。本来のピンボールのあの派手さがほしい！

文句ばっかり言っている割には全然ポイントが稼げなくて、10万点には到達できませんでした。だから唯一画面が変わるというその瞬間は見ずじまい。トロくて複雑なゲームはできないけれど、忍耐力だけはあるという人にはおススメのゲームです。　　（T）

★★★

ピンボールのコンピュータ版であるトリックボーイ。ピンボールにしてはあまり派手な画面ではない。もっと派手なグラフィックスにしてほしかった。ピンボールは、ゲームをやる楽しさと派手さが売りものなのだからもっとグラフィックスに凝ってほしかった。ビギナーズとプロフェッショナルにレベルが分かれているがあまり差はないようだ。一つのカセットに16K用と32K用が用意されているのはうれしい。ただし、16K用のピンボールはゲーム性が多少劣っている。10万点を超えるとチャンスステージになるがこれは、ビギナーズモードにだけなのだが、プロフェッショナルにないのは、つまらない。といっても小生は10万点いかないからあまり関係ないのだが……。

グラフィックス、ゲーム性共に可もなく不可もないといったところだろうか。4人でプレイできるのもいいですね。今後のソフトに期待いたしましょう。　　（H）

★★★★

村上春樹の『1972年のピンボール』が愛読書です。テレビゲームブームで片隅に追いやられたピンボールに哀愁を感じます。どちらかと言えばピンボールの方に足が向くのはどうしてでしょうか。

と、いうわけで新登場、ゲーム版ピンボール『トリック・ボーイ』です。あの迫力がテレビゲームに出せるのか、危惧していたけど、わりと音なんかそれらしくて好きです。ビギナーズを選択した時に十万点を超えるとチャンス・ステージがあり、それがこたえられません。まっ暗な中でボールとフリッパーだけ浮かび上がった時は本物のピンボールでは不可能なだけに、新鮮な気分です。

この種のゲームはわりと飽きがこないのでオススメできます。ピンボール・フリークには少し物足りなさが残るかもしれないけど、その分はゲームセンターに行って穴を埋めるしか仕方ないでしょうね。それでは、また十万点にチャレンジしようっと。

↑よこ向きの矢印、得点に関係あり。

↑フリッパーやバウンドも本物と同じ。

↑フリッパーの使い方がゲームのコツ。

もっと派手に、もっと大胆になっても……。

この種のゲームソフトやいわゆるテーブルトップゲームなんかだと、そのもとになっているゲーム自体に対する好き嫌いが評価の良し悪しをある程度決めてしまうようだね。

トリックボーイも原型はピンボール。そう、あのアメリカ映画のドラッグストアの片隅に登場する例のヤツ。ピンボールが嫌いだという人にとってこのゲームはそれほどインパクトはないだろうね。

グラフィックスについては少し不評のようだね。だいたい基本的にアメリカのゲームみたいなものなんだから、もっと派手に大胆になってもいいんじゃないかな。実物のピンボールマシンも結構派手だものね。アメリカングラフィティみたいな雰囲気、つまり、アメリカ的な明るい騒々しさとでもいえるものが画面で表現できればもっとおもしろかったと思うけれどね。

16KB用、32KB用を1本のテープにしてあるのも親切だし、その内容にあまり違いがないのも立派。これなら16KBマシンのユーザーにも喜ばれるだろうね。

相手が必要なゲームじゃないから、1人で楽しむ人むきかな。

日本コロムビア㈱　〒107 東京都港区赤坂4-14-14
TEL(03)584-8111
テープ　3,600円　ジョイスティック使用可

モンスターをかわしながら食べまくろう。

ニックニーカー

ニックニーカーという喰いしん坊でいたずら好きなスニーカー君。ある日、石につまずいて、すってんころりん気絶してしまいました。これは、夢の中で、あるビルの中に入ってモンスターをやっつけながら、好物の果物、野菜を食べ歩く愉快な奮戦記なのです。スニーカーとモンスターという取り合せも愉快なユーモラスなホームゲームです。

⬆石につまずいたスニーカーのニックニーカー。

遊び方

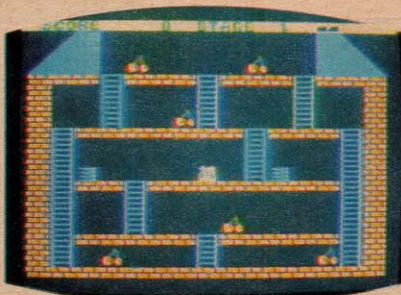
ゲームのロード方法は、電源を入れカセットをセットした後に、キーボードでCLOADを入力しリターンキーを押しレコーダを再生状態(PLAY)にしてください(音量はやや大、音質は高音に調節します)。コンピュータがプログラムを見つけると、FOUND：COLPAXと表示されます。ロードが終了し、OKが表示されたらRUN リターンキーと入力します。再びレコーダを再生状態にし、自動的に最初の画面が現われたらゲーム開始となります。

デモ画面はニックニーカー君が靴屋を逃げ出し、石につまずいて気絶する場面から始まります。次にレンガとハシゴで構成されたビルが現われたらスタートしてください。スニーカーはカーソルキー↑↓←→または、ジョイスティックで上下左右自由に動かす事ができます。

追いかけて来るモンスターから逃げながら果物、野菜を全部たいらげてください。スニーカーは、階の途中にあるスプリングをはくと途端に飛びはねることができ、暫くの間は(スプリングの力が切れるまで)顔面そう白となったモンスターをつぶせますが、同じ階でしか動けません。スプリングの力が切れたら上下にも動けますが、モンスターに出会うとやられます。

画面の全部の果物、野菜とスプリングをクリアすると次の場面に進むことができます。モンスターは、つぶされても、又直ぐに地下室で生き返ります。スプリングをはいて早く

CHARACTER

ニックニーカー――喰いしん坊でいたずら好きなスニーカー君。ビルの中に入り込んで好物の野菜や果物を食べ歩きます。
モンスター――つぶされても直ぐに地下室で生き返る不死身な奴らです。ただしスニーカーがスプリングをはくと途端に弱気になります。
果物・野菜――さくらんぼ、いちご、りんご…場面によっていろいろ登場しますよ。

⬆ゲーム開始直後は敵がいません。

⬆ニック・ニーカーと主なキャラクタの紹介です。

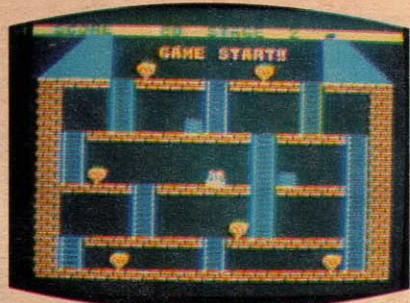
好物をたいらげてください。
モンスターは、スニーカーより強い時、弱い時、弱い時から強くなりかける時と3つの顔を持っています。よく顔を見て判断してください。場面が変わるごとに果物、野菜の種類も変わり、ハシゴの位置も違ってきます。モンスターのスピードもどんどん上がります。得点はモンスター一匹が20点。スプリングは1個につき10点。スニーカーが3回つぶされるとゲームオーバーです。

ハイスコアの手引き

ゲーム開始と同時に、素早く食べ物とスプリングの位置を確認してください。モンスターは必ず地下から登場します。反射神経とスピード感は当然要求されますが、それ以外にはスプリングの活用が大切なポイントとなります。これを利用する事で、果物はもちろんモンスターも撃退できます。モンスターをおびき寄せてからスプリングを利用してください。千点とるとスニーカーは増えます。

スニーカー好き

★★★ (O)

私はジョイスティックがきらいだ。

⬆これも開始直後。ただし〝いちご〟の面。

上に進むのをやめようと思って、スティックを中央に戻すと、なにがどうした、下に進んで、モンスターに喰われてしまう！自分が進めているつもりの方向に、なかなかジョイスティックは、反応しないのだ！
「ニックニーカー」でも、私は何回もジョイスティックをこわそうとした。このゲームは、DORYから逃げながら、ひたすらフルーツを食べるという、ただ、それだけの目的らしいから、操作性が大切なのだ。
フルーツについては、1面がチェリーで、そのあとは、2面ずつ変わっていく。たとえば、いちご、りんご、皮なしスイカ。どうしても、しとうにしか見えないくだものや、きのこまでも登場する。「きのこって、フルーツだっけ。でも、デモでフルーツって言いはっていたからなあ」などと哲学していたら、15面で全滅してしまった。ああ、また、みんなにヘタクソと言われてしまう…。
（編集部注・この人、少し被害妄想がひどいんじゃないですか)。

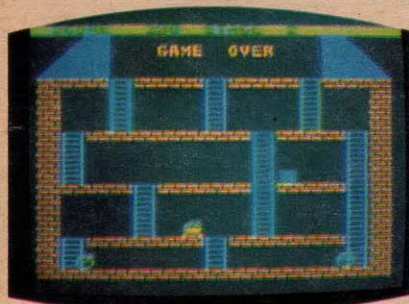
★★★ (H)

⬆全部食べれば〝NICE PLAY!!〟。

水色のコンバースのスニーカーを購入しました。春にはスニーカーが似合います。なんかピクニックでも行きたくなるのは暖かくなったせいでしょうか。
スニーカー君はけなげにも一・人・で旅に出たのです。このキャラクタは最高！ 階段を登る時は後向きで、降りる時は前を向いてスゴクカワイイ。スプリングで飛びはねる時なんか、スゴイいきおいではねるから感慨ものです。その他はわりとありきたりのゲームで、どうってことないんだけど、キャラクタで得をしてるって感じです。一つだけ難を言えば、ハイスコアの表示がないことです。レベルアップには最少限必要な物だと思います。四面までしかいかなかったから、あまり偉そうなこと言えないけど、まあ、カワイイものが好きな人にはオススメものです。
もう桜も散って緑が美しい季節になりました。あなたも、スニーカー君と一緒に旅に出てみませんか。

⬆おしいところで〝GAME OVER〟。

★★★★ (S)

なんといってもこのキャラクタが好きだなあ。発想がすばらしいよね。ちょっと昔のアメリカのアニメを連想してしまう。最近、名前負けしているゲームが多い中で、キラリと光っているんじゃないかなあ。
スニーカーの動きもなかなかカワイくて、向きがいろいろ変化する。階段を上がったり、下がったりするところで、前後の向きが変化するなんて、中々こっているなあ。それからスプリングで跳びはねるときの、スニーカー君のリチギなガンバリかたにはつくづく感心してしまう。
得点をかせぐには、スプリングのあるところまでおびきよせて、つぶすタイミングが問題なんだ。へたするとジャンプが終ったとたんに、スニーカー君がつかまってしまうことがある。深追いは、しないほうがいい。あと、場面ごとにある程度パターンが決まっているみたいなので、なれてくれば自然と高得点がとれると思うよ。

ちょっと気のきいたキャラクタだね。

主人公のキャラクタで得してるゲームだね。でも、キャラクタっていうのはゲームをするうえでかなり重要なんだよ。プレイヤーの感情移入というか、思い入れというか、何かそんなものがないとゲームをする時おもしろくないでしょ。主人公のキャラクタがいきいきとしていればしているほど楽しめると思うんだよ。
ゲームのタイプとしてはそれほどめずらしい物じゃないんだけれど、スニーカーの動きや、スプリングでジャンプするときの感じがこのゲームを楽しくしているんじゃないかな。
このテのゲームを見るといつも感じることだけれど、ゲームフィールドにあまり変化がないのは残念だね。たとえばバックの色を少し変化させるとか、画面を構成している物の雰囲気を変える工夫をするとかね。
食べてゆく目的物を変えるよりも、画面全体のイメージが変化するほうが、ずっとゲームとしてのインパクトがあると思うんだけれどなあ……。
はなばなしい感じはないけれど、そこそこ楽しめるっていうところ。

MIA 〒102 東京都千代田区紀尾井町3-20 TEL (03)265-2461
テープ 3,000円

なんと6本入り！ バラエティなつめ合わせ。

BASICゲーム集

ゲームセンターに行くお金をケチろうと、せっかく買ったMSX。でも、お小遣いが少なくって新しいゲームが買えない――そんな人たち向けのお得なゲームソフトがコレ。1本で6つのまったく違う種類のゲームが楽しめてしまうのダ。おまけにその1本も三、〇〇〇円と安いんだからウレシくなってしまうので～す。

遊び方

このゲームは1本のテープに6種類のゲームが入っていますので、やりたいゲームを早く探し出すためにもテープカウンターで、どこになにが入っているのか、記録しておくようにしておきましょう。プログラムはベーシックで入力されていますので、CLOADと打ち込み、リターンキーを押すとロードが始まります。OKサインがでたら、RUNと打ち込み、リターンキーを押すと、ゲームを始められます。マシン語部分付属のプログラムはそれからロードを開始します。新たなゲームに進む時には、一度MSXの電源を切り、改めてONにしたうえで再度CLOADと打ち込み、リターンキーを押してテープをロードさせます。

次にゲームの内容を紹介しましょう。

スパイダーレスキュー

いちばん初めに入っているのは『スパイダーレスキュー』です。クモの巣にある豆を食べながら、クモの巣の中央にたどりつくゲームです。カーソルキーでゲームの主人公マイケル君を操作します。クモの巣にはクモがたくさんいますので、こいつに食べられないよう注意しましょう。

カブ

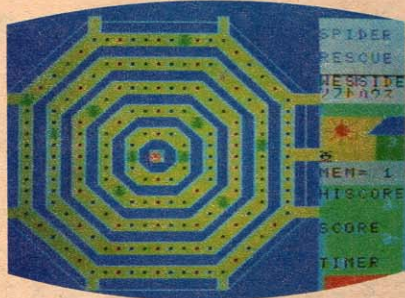
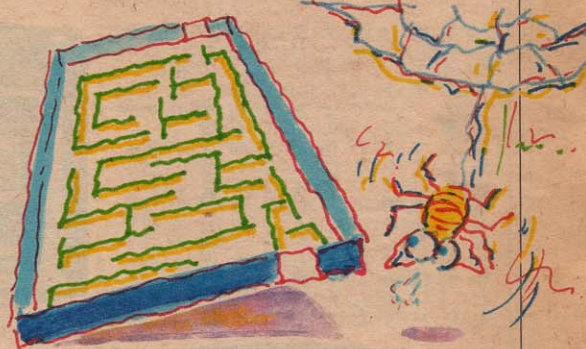
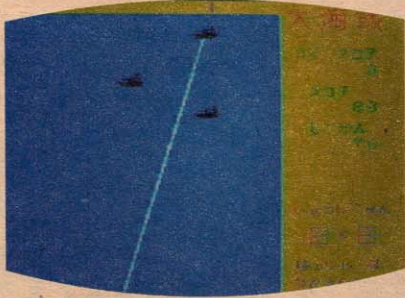
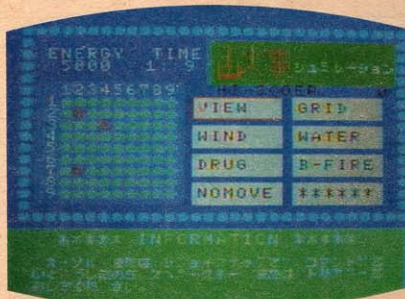
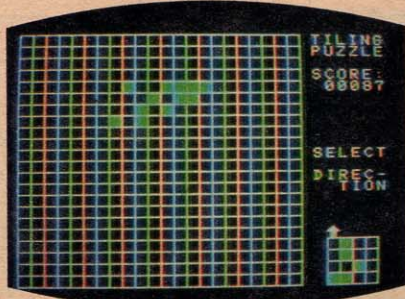
2番目に入っているのはお馴染みの『カブ』です。画面上に4枚の札が並べられ、プレイヤーはそのうちの1枚を選び、その番号を押します。今度は賭け金を聞いてきますので、持ち金（最初は50点）の範囲内で1～29点まで賭けることができます。ルールは簡単で、この後に配られる札と最初の札の合計の1の位が9に近いほうが勝ちとなります。ゲーム前に説明が出ますので、それを参考にして下さい。

山火事シュミレーション

次は『山火事シュミレーション』です。山林に発生した山火事の延焼をいかに最少限に食い止め鎮火するか、その早さと効率の良さを競うゲームです。画面の右側にコマンドが、左側に山の平面図が表示されますので、番号のキーとカーソルキーを上手く使って、早く山火事を消して下さい。

タイリング・パズル

4番目に入っているのは『タイリング・パズル』です。このゲームは、大きなフレームのなかに小さなタイルをはめ込んでいくものです。

画面右下に出ている配列のタイルをカーソルキーでさまざまな方向に傾けて、大きなフレームのどこかにはめ込むようにします。方向が決まったらスペースキーを押すと、大きなフレームの中に大きなカーソルが出て、はめ込む位置を指定できます。大きなフレームもカーソルキーで移動できます。一つのはめ込みが終ると、次のパターンが登場するわけです。けっこう大変ですがガンバッテ下さい。

大海戦

5番目は『大海戦』。大海原に浮かぶ敵艦を魚雷で撃沈していくゲームです。画面のいちばん上に出る＊マークが照準。これをカーソルキーで左右に動かし、敵艦を狙います。魚雷の発射ボタンはスペースキーです。プレイタイムは100秒。

MAZE OUT

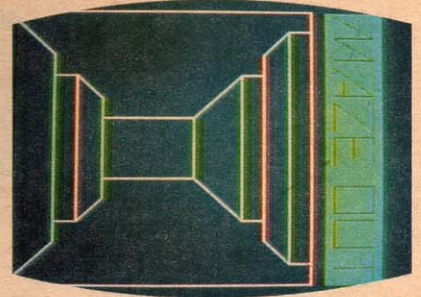
最後に入っているのが『MAZE OUT』。迷路を進みながら、出口を探すというゲームです。迷路は1～9の10段階の難易度から選択をします。希望の難かしさの数字キーを押して下さい。迷路はカーソル・キーで操作します。自分がいまどのあたりの所にいるのか、出口までの距離は画面右側の"MAZE OUT"のパネルの色を参考にして下さい。出口に近づくにしたがいパネルの色は緑→黄→赤と変化します。

↑スパイダーレスキュー

↑山火事シュミレーション

↑大海戦

↑タイリング・パズル

↑カブ

↑MAZE OUT

お買得

★★★

6本入って三、〇〇〇円という、お買得ソフトの登場だ。(O)

『スパイダーレスキュー』は、エサを食べつくして、クモを餓死させる。死んだクモの位置によっては、あとあと不利になるという、パズル的要素を持っている。『カブ』はおなじみ、おいちょかぶ。画面が二色なのが、ちょっとさびしい。『山火事シュミレーション』は、山火事の位置や風の状況を考えて、三十分以内に消火するゲーム。入力も簡単で、気楽にプレイできる。『タイリングパズル』は、ランダム（だと思う）に表示されるタイルで、画面を埋めつくす、という根性のいるゲームなのだ。最後の『大海戦』は、敵艦を撃沈するという、おなじみのタイプ。

これらのゲームは、みんな同名の単行本にソフトが公開されている。だから、自分で打ちこんで遊ぶと、もっと楽しめる。勉強にはなるし、BASICの限界はわかるし、そして、なによりも、お買得！

★★★　(S)

コストパフォーマンスをひたすら追求したところは、中々スルドイんじゃないかな。よくスーパーマーケットで三つ買えば値段が安くなるというのがあるけど、それなんだよね、この発想は。

ゲーム一つ一つは、それぞれ特徴があって好き嫌いはあるけど、いいんじゃないかなあ。ボクとしては、これといって好きなゲームはないけれど、しいていえば、『山火事シュミレーション』の音や『大海戦』の音かなあ。なかなかリアルな音で、大音量でプレイしてると気分がのってきちゃうよ。自分でゲームを作っている人なんかは、参考になるんじゃないかな。ゲームの音作りは、リアルな音と、画面との同期が必要だからね。

最近は飽きっぽい人が多いみたいだから、6つもゲームが入っていれば、それなりに飽きる時間が延長されそうだし、お買物としてはいいと思うね。まあ、初めてソフトを買う人なんかにオススメだね。(L)

★★★

全部やったら疲れてしまった。ふーっ。なかなかやり甲斐のある（時間のかかる）ゲームばっかりなのよ。

複雑なゲームが苦手な私としては『山火事シュミレーション』はお手上げ。ちゃんとできれば面白いんでしょうけどね。いくつもの要素を考慮しなければいけない上、時間にも追われるから大変。よくこんなプログラムが作れたなあと思わず感心してしまいました。

『カブ』は札のグラフィックスが美しくて結構楽しめる。札が出る時の"パシッ"という音がなんとなく笑っちゃうけどね。お金やイカサマの心配をしないでギャンブル気分を味わえちゃうんだから、その気のある人には絶対いいでしょうね。

私のお気に入りは『タイリング・パズル』。画面全部をタイルで埋めるには2、3時間はかかるという忍耐のゲームなんだけど、何人かでワイワイやると意外と飽きない。頭のトレーニングだと思ってどうぞ。

なんといってもお徳用。質より量の人へ。

まずこのソフト最大のセールスポイントは6つのゲームが入っていること。あれやこれや楽しみたい人にはうけそう。それに入っている6つのゲーム、全てタイプが違っているから、気の多い人むきというところかな。ただ、ゲームのタイプとしては少し古い感じだね。どのゲームも今あるゲームの原型みたいな感じだもの。でも、これはBASICでゲーム作りを考えている人にとっては最高の教材になるんじゃないかな。最もティピカルな6つのタイプのゲームが1本のテープに入っているんだものね。

ちょっとせこい話だけれど、6本入りで三、〇〇〇円ということは1本五〇〇円。これはすごいコストパフォーマンスだよ。例えばこのMSXマガジンの付録のプログラムは本を買わないと手に入らないから三七〇円。全部マシンに入力して、デバッグして、うまくいっても2〜3時間、1時間の人件費を五〇〇円としても3時間で一、五〇〇円。かなりらんぼうな計算だけど、それを思えば6本で三、〇〇〇円のなんと安いことか。質より量を求める人にはGOOD。

MIA　〒102 東京都千代田区紀尾井町3 20 TEL(03)265 2461
テープ　3,600円　ジョイスティック使用可

ジャンピング・ラビット

自慢の脚力を使って、見事に登頂を果たそう。

自慢の脚力は天からの授かりもの。サージャント・ジャンプ4m85を誇るラビットが恐怖の山登りにチャレンジした。頼りは「黄金の足」そしてジャンプ台。オオカミ、キツネが行く手を阻む。やむなくハシゴとジャンプ台を利用してのスイッチ登はんに切り換えたラビットだが…。果たして登頂はなるか⁉

遊び方

カセット・レコーダを接続し、本体の電源を入れます。画面にOKと表示されたら、キーボードのキーでBLOAD "CAS:", R と入力しリターンキーを押してください。カセット・レコーダの再生を押し、画面に「FOUND:MIA」という表示が出たらロード開始です。ロードが終了すると自動的にゲームが開始します(もしロード中にエラーが出た場合には、音量、音質を変えてもう一度やり直してください)。

ロードが終了するとデモ画面が始まります。このとき、スペースキー又はジョイスティックのトリガーボタンを押す事でゲームスタートです。

ラビットをカーソルキー・ジョイスティックの操作で上下左右に動かし、頂上の家まで早く帰ってください。登頂には、はしごの利用とジャンプ台を利用する方法があります。スペースキーまたはジョイスティックのトリガーボタンを押すと、ラビットはジャンプします。

各階層にいるオオカミ、キツネそしてヘビ等に触れないように、うまくジャンプしてかわして下さい。ときどきゲーム中、画面の中央に、にんじんやりんごが現われます。これを取ると得点になります。このとき、右または左側にジャンプ台ができることがあります。このジャンプ台をうまく使えば、早く上まで登ることができます。また、ラビットは下に飛び降りて途中の階へ入る事も可能です。

頂上の家までいくと1面クリアです。このとき、画面に表示してあるボーナス点がもらえますが、早くクリアできないとボーナス点はどんどん減ってしまいます。

飛び降りるのはいつでも自由です。

⬆タイトル画面です。

⬆1番下のフロア。ここから出発です。

⬅突然あらわれる果物。これをとるとスコアがあがります。果物を食べているうちにジャンプ台が登場します。ただし、なかなかあらわれない場合もあります。出てきた果物はできるだけ食べましょう。たとえ2、3階層戻っても、むしろ得点アップになります。

⬆左端に登場したジャンプ台。

⬆下の階層、黒いカゲはキツネです。

⬆敵のいない階層が続くこともあります。

画面の右端あるいは左端までいってしまえばよいのです。戻るときは[←]キーです。敵につかまった時も、落ちてゆく状態でゲーム再開ですから、すばやく[←][→]キーでどこかの階層にとりつきましょう。

ハイスコアの手引き

ハシゴの利用による登はんは時間がかかります。ボーナス・ポイントを高めるために、ジャンプ台を最大限に使って下さい。果物を取る事でジャンプ台が現われます。敵のオオカミやキツネの動きはそれぞれパターンがあります。動きを把握する事で楽に避けられます。ラビット自身のジャンプ力を利用して飛び越えて下さい。階段途中で待機中には敵に襲われる事はありません。

ひたすら登れ!

★★★ (S)

ガンバレ、ラビット君、おおかみやへびに負けるなよ。おおかみやへびをぴょんぴょん跳び越えて、ひたすら階段を登りつづけるのだ。

だけど、このラビット君ジャンプ力がいまいちたりないんだよね。どうせなら階段をひたすら歩いて登るだけでなくて、ぴょんとジャンプして次の階にいってほしいなあ。そのかわりラビット君は、ジャンプ台を使って跳びはねるという技を使うのです。このジャンプ台を使うと、かなり楽に上のほうまでいけるのですが、あまりひんぱんに登場しないのです。それと、にんじんやりんごなどを食べると得点が入るが、これまた忘れたころにぱっと出るのです。こういったものが、バンバン出てくるともっとスピード感が増して、よろしいんじゃないでしょうか。ジャンプのタイミングがうまくつかめないうちは、ひたすら待ち時間が長いゲームになってしまう。まあテレビを見ながらやる分にはおもしろいかなあ。

★★★ (K)

〃ジャンピング〃というタイトルのわりに〃軽やか〃でないこのゲーム。なんせ兎が這いずりまわるんだものねェ。若さがないゾ!

ストーリーはといえば、いたって単純。何層にも重なったフロアを、上へ上へと昇っていく。トランポリンみたいなジャンプ台が現われるのが、目新しいパターン。兎が手足をバタつかせながら、必死になって飛び上がる姿は可愛いけど、どこかのペンギンみたいに感情移入できないのは、キャラクタデザインの優劣からかな。

兎に懐中時計を持たせてのタイムトライアルとか、小屋の代わりに鏡を通り抜けて次の面に進むとかの工夫も欲しかったね。兎と聞いてイメージするのは〃アリス〃か〃ウォーターシップ・ダウン〃だから……。

ほのぼのムードの音楽にのって、ピョコピョコ階段を昇っていくジャンピング・ラビット。反射神経にチョット自信のない人向きです。

★★★ (H)

ラビットはラビットらしくしてほしい。なんか、下半身人間って感じがして少しもカワイクないのね。キャラクタというのはゲームで結構重要な位置を占めるものだから、もっと神経を配ってほしかったナ。

ゲーム自体のおもしろさという面では可もあり不可もありってところカナ。好きなところはジャンピングして上昇するところ。嫌いなところは、へびとかオオカミとかの動きが非常に意地が悪いという点カナ。特に気になったのは1面クリアすると小屋が出てきてボーナス点が入るわけだけど、その後が問題なのネ。ナント、2面は1面と少しも変化しないというオソマツさなのネ。1面クリアするのに1時間もかかって(何度もチャレンジしたから)それでもって2面が同じでしょう。肩すかしにあったみたいで気分が悪い。

結局、あまり好きでないみたいです。もう少しうさぎがカワイかったらよかったのにネ。残念です。

CHARACTER

ラビット――手となり足となり動き回る可愛いい白ウサギ。自慢はその驚異のジャンプ力です。

オオカミ、キツネ、ヘビ――家へ帰るラビットを邪魔する悪い奴ら。その動きは素早く、顔つきは残忍。さあ、ジャンプして飛び越えよう。

果物――おいしそうな、にんじん、りんご。これを食べればジャンプ台が出てきます(いつもとは限りませんが)。

もう少し画面に変化があってもいいな。

なんと頂上の遠いゲームか! まず、1つの面をクリアするには持久力が必要だろうな。とにかく登っても登ってもたどりつかないんだから大変だぞ。

このゲーム、すこし単調なようだね。コツを覚えれば延々と続けられそうだよ。もうすこし画面に変化があってもいいんじゃないかな。ラビットを邪魔しに出てくるオオカミやキツネの数が変わるとか、ニンジンやリンゴの出現がもっとランダムに起こるとかね。それに主人公のラビットも、もうすこし〃おしゃれ〃なほうがいいんじゃないかな。白いだけのシルエットじゃさみしいでしょ、チョウネクタイくらいしてもおかしくないと思うけど……。

こんな感じのゲームが好きな人にとってはそここそおもしろいゲームかもしれないな。それぞれのキャラクタの動きのパターンさえつかんで、あとはミスさえしなければかなり長いこと遊んでいられるものね。

突然のインパクトやハプニングを求めるよりも、コツをつかんでじっくりと遊びたい人にはうけるゲームかもしれないな。

おすすめマークほい!

コナミ　〒530 大阪市北区梅田1-11-4 1215
TEL(06)345-2456
ROM　6,000円

お手軽マージャン。キミはプロに勝てるかな。

コナミの麻雀道場

符計算から役づくりまで本物の麻雀同様のスリルと興奮。メンバーが揃わない時でも、場所がなくても、これがあればバッチリ。実力に合わせて選べる3コース。手強いコンピュータが麻雀狂のキミに挑戦する。さあどこまで大役が狙えるか!? 麻雀道場に入門して腕を試してみよう。もちろん役満も夢じゃないゾ!!

遊び方

最初のタイトル画面で、アマチュア、セミプロ、プロフェッショナルと3コースの選択ができます。あなたの対戦相手はコンピュータです。当然コースが上級になる程、配パイも難しくなりますし、コンピュータも強くなります。選択が終るとゲーム開始です。画面下に並べられるのがプレイヤー方の配牌です。画面中央には持ち点、ドラ等が表示されます。配パイはコンピュータにより自動的に行われます。ツモる際にはスペースキーを押して下さい。捨て牌は、カーソルキーの[←][→]で選択し、スペースキーを押す事で行われます。

ゲーム進行は東南まわしで各2局です。リーチ・ポン・カン・チーは画面中央に表示されていますので、利用する際には、カーソルキーの[↑][↓]で選んで、セレクトキーを押して下さい。

以下、ゲーム進行は実際の麻雀と同じです。プレイヤー自身が上がるか、コンピュータが上がるか、流局になるまで続けられます。

アガリの場合の操作はポンなどと全く同じです。画面が変わり、符の計算、点数計算、持ち点の加減まで全て行われます。

1局が5本場に入ると、画面にはリャンシが表示されます。もちろんチョンボもありますから注意してください。

南2局がオーラスとなります。終った時点での点数で勝負が決まります。プロフェッショナル・コースでは積もってから捨て牌までに時間制限があります。捨て牌が遅いとツモった牌がそのまま自動的に捨てられてしまいますから気を付けてください。

アマチュア、セミプロの場合には、この時間制限はありません。じっくり考えてから捨てて下さい。

麻雀道場
© Konami 1984
KEYBOARD ONLY
PLAY SELECT
1-key AMACHUA
2-key SEMIPROFESSIONAL
3-key PROFESSIONAL

まずレベルの選択。相手を選ぶのもウデのうち。

ハイスコアの手引き

もちろん配牌に特別な規則性はありませんが、混一色、清一色あるいはアンコを利用した三暗刻、四暗刻対々和などは上りやすい役のようです。あまり小さい役ばかりでなく、時には大役を狙ってみて下さい。思わぬ役が完成する事があります。プレイヤー側では、南1局が勝負の場です。ここで頑張ると高得点がかせげます。コンピュータ側は南2局に巻き返してきます。

テンパイ即リーチ。

いい手でテンパイしたけど流局。

★★★★ 点数の勉強にも

(T)

麻雀が、誰にも負けないほど弱いのであるが、麻雀は好きで、やると負けてしまうのである。この麻雀道場で、鍛えてこしは強くなろうと思ったのであるが、意に反し、アマチュアレベルでやっても、コンピュータに勝てないのであった。アマ、セミプロ、プロと3レベルあり、レベルによって強さが違う。

プロと対戦したときなど、ダブルハコテンになってしまった。この麻雀道場は、牌もリアルで、あがったときに符の計算までしてくれるとても良くできた麻雀ソフトである。麻雀を始めたばかりの人にとってはうれしいソフトであろう。しかし、どのレベルでも局面によって、コンピュータがやたら強かったりするので、

こんな風に符の説明がつく。

無理矢理つくった混一色。

今月の評論家プロフィール

T ＭＳＸマガジンの編集長。先日、引っ越しを済ませたばかり。荷物の整理が大変そう。

J 編集室に咲く名花一輪、のはずだったけれど、この部屋も女性がふえてしまいました。

S あいかわらずの音マニア。ヒマができたらソフトを作るといっていたけれど……。

H ソフトレビューの原稿督促レディ。ハッピーな人柄だけれど、評価はかなりシビア。

K 入社オメデトウ。ＳＦマニアのＫ氏です。当編集部へようこそ。

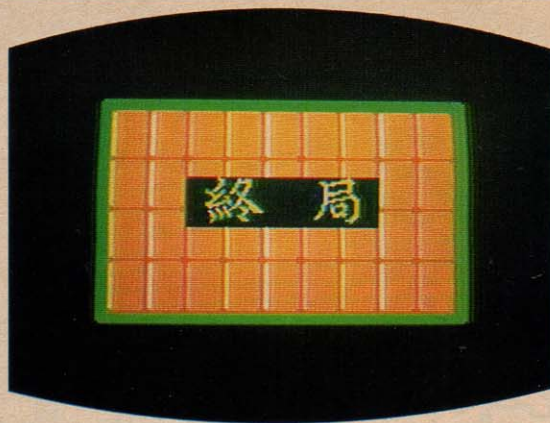
O この人も新入社員。はやく原稿書きに慣れてください。期待してます。

L この人は新人女性社員。ビシバシしごくとは言わないけれど、ガンバリを見せておくれ。

アウトドアの生活が気持ちのいい季節です。

四季の移り変わりが目に見えるのが日本の良さでしょうし、それを季節の食べ物や鳥の声で感じらるのもこの国の良いところです。

ソフトウェアを作るときに、こんな日本で育った人間独持の感性を織り込むことはできないでしょうか。ちょっとした色や音で、しかも決してナマに表に現われない何かを表現することができると思うのです。ビビッドなソフトウェアを期待します。

派手さはなくとも、いいソフトはあるものです。あせらずにじっくり考えてから、目的に合わせて選びましょう。

⬅終局はちゃんと牌を片づけて。マシンは徹マンも受けつけます（？）。

もう少し、レベルによって差をつけてほしかった。

麻雀の弱い諸君にとって強い味方になるだろう。といってこれで鍛えれば完璧だと思ってはいけない。麻雀はとても奥の深いゲームだから、油断は禁物だ。（K）

★★★★

「麻雀やりたいけど、メンツが集まらない」なんてこと誰でも経験あるよね。はやる気持ちを抑えつつも右手はシッカリ盲牌(モーパイ)してるとか——。こんなことが続くと精神衛生上よろしくないってんで発売されたのがコレ。パチパチパチ。

我が身をかえりみずに〝プロフェッショナルレベル〟ではじめたら、はやいのなんのって——ヒサンだ！ステ牌を考えていると〝ピピピ〟とコンピュータに急かされて、〝あっ〟と思う間にツモ切りされてしまう。ジャンプロへの道は、やはりキビシイのだ。

編集部で絶賛の麻雀道場、あえて4つ星にしたのは〝音〟がないから。下宿のおばちゃんに聞かれないように、毛布をかぶせて洗牌(シーパイ)した〝ジャラジャラ〟という音がないと、麻雀には燃えられません。盲牌(モーパイ)できないという決定的ハンデを負ったコンピュータ麻雀だから、それくらいのサービスはして欲しいのです。（J）

★★★★★

二人麻雀も、これぐらいおもしろくなくっちゃね。各牌の絵柄がわかりやすいし、対戦相手が〝アマ〟〝セミ〟〝プロ〟に分かれているのもユニーク。

恐いのは、相手が〝プロ〟の場合、始まったとたん四暗刻で上がってしまうという憎らしい技。ホント、やる気をなくしちゃうんですよね。こういうときは、思わず電源を切りそうになるけど、負けてもともと、こっちも四暗刻で対抗しましょう。気のせいか暗刻になりやすい牌は[中][北][一万]など。配牌で多いのが〝七八九〟の么九牌。一見して、〝純全帯么三色同順〟ができそうだが、あきらめるほうが賢明といえそう。

どちらでも上がると得点だけじゃなく、その内訳が表示されるので、点数や符のおベンキョには最適だ。

スピーディなプレイで気持ちよくやれる。

うーん、なかなか良くできた麻雀だな。

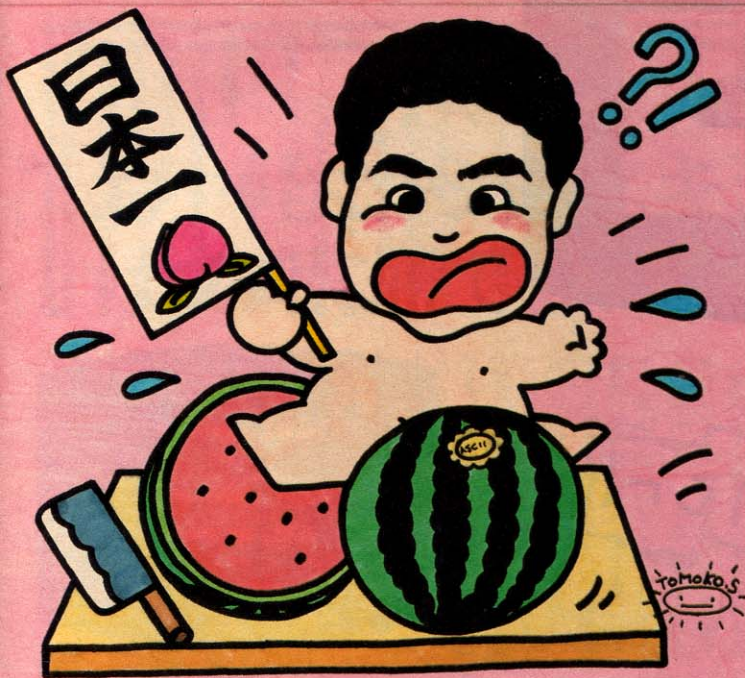
まずなんといってもプレイがスピーディなのがいいね。本物の麻雀だってやたらに積ったり切ったりするのが遅いと拍子ヌケしちゃうものね。それに、切る牌をさがす感じや、カーソルキーに対する反応がピリッとしているのもうれしいね。

ポンやチーなんかもメニューから選ぶみたいな形だし、マシンがどの牌を使ってポンするかを自動的にさがしてくれたりするのもいいね。

ただし、麻雀というゲーム自体好きじゃないという人は、やっぱりこのゲームを好きになれないだろうし、麻雀を知らない人にとってもしょうがないゲームだろうな。

役の名前や符の数え方をよく知らない、という人にはぜひチャレンジしてほしいゲームだな。なにしろ相手が和了しても自分が和了しても役の名前はもちろん、符まで親切に数えて点数を出してくれるのだから、ちょっとしたコーチ役にもなってくれるよ。

マシン相手だから、イカサマはなし。実力向上をめざす雀士に。

夏だ、海だ、MSXだ！　夏休みももう目の前、MSXで夏休みのスケジュールを立てよう。ハードニュースではプリンタを紹介。夏休みのスケジュール作りが楽しくなるゾ！　サーマル、プロッタ・プリンタ、ドットインパクトなど種類も豊富だ。ハードレビューでは、SONY・HB－75を紹介。ブラックタイプのスゴイ奴、ソフトインフォメーションも見てくれ！

EDITOR'S ROOM

▼5月1日から新人がMSXマガジンに配属されてきた。一ヵ月間の新人研修を終えこれから新米編集者として活躍してくれることでしょう。といっても本当の闘いはこれから。5月の連休も取材でつぶれ、コンピュータの勉強、編集のノウハウを覚えるなどやることいっぱい、のはずなんですが、ベテラン編集部員や編集長が新人から、「何やりましょうか?」と追い立てられることもあり、なかなかバイタリティあふれる新人さんが入ってきて、うれしいやらうるさいやら、多少先行きに不安があったりして……。

▼編集者にとって一番大切なのは、体力です。知力も確かに必要なんですが、それよりも体力がものをいいます。仕事を身につけるにはまず体力、それからすこしずつ頭の体操をしていけばきっとすばらしい編集者になるでしょう。体力といってもバカヂカラとは違いますから感違いしないでくださいネ。

▼MSXソフトのトップ10をやるためにいろいろと調べた結果、人気があるのにソフトがない、ソフトが入荷するまで時間がかかるなど、トップ10の順位が毎月大きく変わってしまうという状態になりそうですネ。4月の終り頃、各販売店から送ってもらったデータと読者からのおたよりを元にトップ10を決めています。トップ10は8月号から始まります。

▼MSXのソフトが入ったレコードが発売されます。アニメファンならよく知っている、『みゆき』。テレビアニメの主題歌や挿入歌などを2枚のレコードに収録し、各レコードの一番最後にMSXのソフトが入っているのです。内容は、買ってからのお楽しみ！　キティレコードから発売されます。5月25日に近所のレコード店に行って買ってください。

▼MSXの周辺装置が揃ってきました。プリンタ、ディスク、拡張ユニットなどコンピュータシステムの世界と、ヤマハやサンヨーのように音楽やコンピュータアートの別世界の広がりが持てるようになりました。どのMSXでも使えるライトペンユニット（サンヨー）、ユニットコネクタ、これを使うとすべてのMSXでFMシンセサイザユニットが使えるのです。コンピュータがにがてな人、シンセサイザに興味のある人がコンピュータとして使わなくてもコンピュータが利用できるようになってきました。MSXでディスクが使えるようになると、ワープロや簡易言語が使えるようになるはずです。

▼やっとディスクが発表されましたね。ビジネスショウ、マイコンショウを見に行かれた方はもう知っていると思いますが、3.5インチのディスクが発表されました。『ディスクなんでも講座』もこれからもっと充実させますから待っていてください。ちょっと気になるのがディスクの価格ですね。予想していたよりずっと高いと感じた人も多いでしょう。しかし、ディスクのパフォーマンスを考えれば、決して高価なものではないのですが、決して安いものでもないのです。何度もいってますが、どのMSXにどのディスクを付けようとまったく問題ありません。ですから、どこのメーカーのであってもいいわけです。といってもディスクの型はどれも似たようなものですから、好きなものを選んでください。

8月号は
7月7日
発売です。

"EDDY"の作画例

Line 命令で直線を作画中。

Draw 命令で曲線を作画中。

同じく Draw でCATの手を作画中。

最後に Paint 命令で色を塗ってみよう。

MagicalZoo
MSX
Adventure
大いなる謎が今……
黄金の墓
大人気発売中！ 第1回 アドベンチャーゲーム
コンテスト最優秀賞受賞作品。
■フルグラフィック 32画面
■リアルタイム・アニメーション処理を採
用した画期的画面
■多彩なコマンドと多数のメッセージ表示
■日本語表示、日本語入力
■BASIC＋機械語（RAM 32K以上使用）
カセットテープ＋取扱説明書（ヒント集付）ブック型パッケージ入 ￥4,800
ムー大陸の謎
好評発売中！ 第1回 アドベンチャーゲーム
コンテスト優秀賞受賞作品。
■フルグラフィック23画面
■エキゾチック・アドベンチャー
ゲームの決定版
■日本語表示、英語入力
■BASIC＋機械語（RAM32 K
以上使用）
カセットテープ＋取扱説明書（ヒント集付）
ブック型パッケージ入 ￥4,800
黄金の墓
ムー大陸の謎
「続・黄金の墓―スフィンクスの謎」ただいま開発中！
ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部 〒336 浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222（大代表）
★購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種・電話番号を明記の上、現金書留で当社MSXマガジン係までご注文下さい。（郵送料は不要です。）
★当社ソフトフェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、資料請求券と切手200円分を同封して当社カタログ係までご請求下さい。
スタッフ募集中！ ●開発部/システムエンジニア、プログラマー…教育用ソフト・ゲームソフト・ビジネスソフト・言語等の企画開発●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ●編集部/編集スタッフ…デザイナー、雑誌・単行本の企画編集 （応募）詳細は電話でお問合せ下さい。（応募の秘密は厳守します）
資料請求券
MSXマガジン
ZOO ⑦

パソコン家庭教師 ただいま授業中！

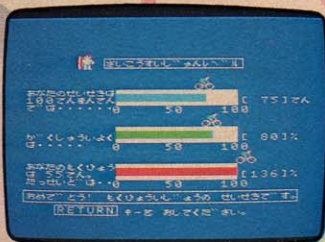
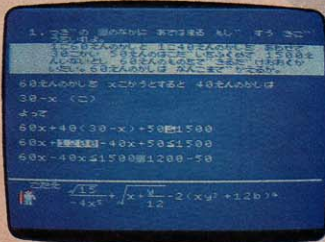
STRATFORD C.A.I.

基礎から受験まで
中学徹底数学

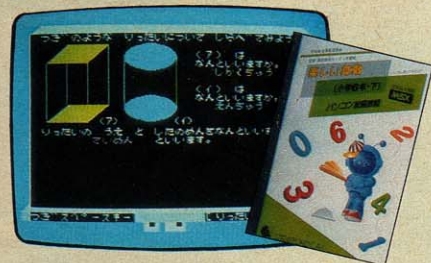
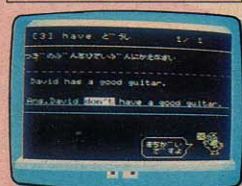
監修 菊池兵一教授（埼玉大学教育学部）
植竹恒男教授（亜細亜大学教養部）

	Part 1	Part 2
中学1年	整数	方程式
	正の数・負の数	関数
	文字と式	図形・計量近似値
中学2年	式の計算	1次関数
	不等式	図形の基本移動
	連立方程式	平行四辺形
中学3年	平方根	関数とグラフ
	式の計算	円
	2次方程式	図形の計量

- 基礎・水準・最高水準の3レベル構成
- 解法のステップ表示
- 問題数・目標点を自由に設定
- 得点・学習意欲・目標達成度の3点からテスト結果を評価
- 各学年Part1 3巻完成（Part2 3巻近日発売）

各巻とも、カセットテープ3本組
ソフトウェア取扱説明書 定価 9,800円
RAM32K使用

〔カセットテープ＋取扱説明書〕
ブック型パッケージ入・RAM32K使用
（「モグラたたきキーボード練習」を除く）

中学必修英単語
中1〜中3各学年別3作品 各￥3,800

楽しい算数
小2〜小6各上下巻 各￥3,800

中学必修英文法
中1〜中3各学年別3作品 各￥3,800

モグラたたきキーボード練習
幼児〜一般(RAM16K) ￥3,000

化学〔元素記号マスター〕
中学生・高校生向 ￥3,800

日本史年表
中学生向き ￥3,800

幼児のえいご
3才以上 ￥3,800

資料請求券 MSX マガジン CAI ⑦

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 〒336 浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(大代表)

★教育用ソフトの購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種名・学年・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留でストラットフォード・コンピューターセンター MSXマガジン係までご注文下さい。(郵送料は不要です。)
★当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、資料請求券と切手200円分を同封して当社カタログ係までご請求下さい。

スタッフ募集中!! ●開発部/システムエンジニア、プログラマー●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ●編集部/編集スタッフ※詳細は電話でお問い合わせ下さい。(応募の秘密は厳守しま

これらの変換されたプログラムはどのMSXマシン上でも共通して利用できるため、時間、コストが大幅に節約できます。②MSX-DOSとファイル・コンパチブルであること。MS-DOS上のファイルを自由に読み書きできるため、MS-DOSマシンの上で蓄積されたデータを共有することが可能になります。③異機種各メディア間でのコンパチビリティ。ディスク・ドライブのメーカーが異ってもメディアさえ同じであれば、ディスケットはどのMSXシステムでも共通して使えます。
システム構成
MSXマシンのROMカートリッジにはMSX-DISK-BASIC™とこれをコントロールするMSX-DOSが含まれています。このカートリッジにそれぞれのディスク・ドライブを接続、MSX-DOSのMSX-DOS. SYSおよびCOMMAND. COMのはいっているディスケットを追加し、あとは利用したいソフトウェアを選べば、MSXマシンは即強力なパーソナルコンピュータに早変わり。例えばマイクロソフトの8ビット系BASIC、FORTRAN、COBOL、Multiplan™も使用可能となり、CやLISPを走らせることも夢ではありません。
MSX-DOSはMSXのコンセプト——異機種間でのソフトウェア上の互換性を保証——をディスクレベルにまで発展させるものです。
MSX-DOSの登場により、市場に流通しているCP/Mベースのアプリケーションなど多くのソフトウェアが利用できるようになり、今までゲームマシンとしての色彩が強かったMSXが一気に8ビットの最上位クラスのパーソナルコンピュータにまでグレード・アップすることはまちがいありません。
ASCII
MSX-DOS™
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹ 株式会社アスキー マイクロソフトFE本部

MSX-DOS™は16ビットパーソナルコンピュータ用OS MS-DOS™をベースに開発された、MSXマシンのためのディスク・オペレーティング・システムです。64Kバイト以上のRAMを持つすべてのMSXマシンで使用でき、当然のことながらMSX-DOSのもとで動くソフトウェアは、どのMSX-DOSマシンでも共通して利用できます。MSX-DOSはMS-DOSの開発者ティム・パターソン自らの手によって製品化されており、マイクロソフト社OS開発のノウハウを集約、MSXマシンを見事に変貌させる画期的なオペレーティング・システムです。**パワフル――高速アクセスが可能**必要な量のデータをまとめて読み書きするため、現在ある16ビットのシステムと比較しても最速の部類にはいる、アクセス・タイムを実現しています。**フレキシブル**MSXだからこそ可能になった異種ディスク・ドライブ（たとえば3.5インチ、5インチなど）が混合して使用できることです。またディスクは1台から8台までつなげることができ、メーカーの違いを気にせず必要に応じてシステムを拡張していくことができます。**コンパチブル**現在大きくクローズ・アップされている互換性の問題。パーソナルコンピュータを利用するうえで重要なポイントになります。MSX-DOSでは大きく分けて3つのレベルで互換性が保障されています。①8ビットの世界の標準的なOS CP/M®とファンクション・コールレベルで互換性があること。すなわち市場に数多く流通しているCP/M上での各種ソフトウェアが、メディア変換するだけで即座にMSXマシンで利用できるようになるのです。
MSX
ディスクが威力を発揮する。
* MSX is a trademark of Microsoft Corp. * CP/M is a registered trademark of Digital Research Inc. * MSX-DOS, MS-DOS, MSX-DISK-BASIC and Multiplan are trademarks of Microsoft Corp.

WARE VOL.2

ASCII

▭ は、海外メーカーです。

クロストーク
コンドリ

気球に乗った人間が、巣の中の玉子を盗みにくる。さあ、巣に近づく気球を、くちばしでエネルギーを補給して、つつけ!

スタジオ ゲン
バナナ

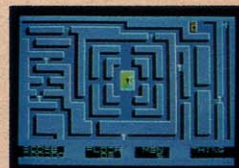
アマゾンの奥地で人喰い土人に襲われた探険家のヒーロー君。バナナを投げつけて、やつらを川に落としてしまおう。

シンキングラビット
倉庫番

君は、あのうわさの倉庫番のアルバイトを始めた。倉庫は全部で60種類。何と自分で倉庫を作れるエディタも付いている。

ウェイリミット
ハイウェイスター

マップの指示に従い、白旗をクリヤーせよ。しかし、3台の車が君の車めがけて突進してくる。やつらをうまくかわすのだ。

ミッドナイトビルディング

産業スパイの君は、ビルの屋上から忍びこみ、一階の重要書類を盗まなければならない。各階に3人ずつ警備員がいる。

シンクソフト
BEE & FLOWER

君の操る蜜蜂が巣と花を往復して蜜を集める。しかし、トンボ、スズメ蜂、虫取り少年までが、蜜蜂の邪魔をするのだ。

ZAP
パイナップリン

君は伝説の巨大なパイナップルを求めて旅をする。ただし、ヘビやコウモリに要注意。小さなパイナップルが手がかりだ。

シリウス
ターモイル

君は宇宙空間に迷い込んだ。次々と襲ってくる敵の宇宙船、やつらを破壊しながら、エイリアンのたまごを回収してほしい。

スクイッシュゼム

実はビルの48階には札束の入ったカバンがある。怪物に気をつけてカバンを手に入れれば、君は一気に大金持ちになれる。

NABU
ヘリタンク

タンクに乗れば恐いものは何もない。だけど今日ばかりは、少々調子に乗りすぎた。気がつけば、まわりも空も敵だらけ。

マスティール
SASA

戦闘用ロボット我らのSASA君。携帯用フェイザーの反動を利用して次々に来る敵を撃破。SASA君自身の動きも要注意。

TURBOAT

秘密指令を受けて単身敵地に突入したターボード。目的は敵のレーダーブイを奪うこと。もちろん敵もだまってはいない。

CANDOO NINJA

不幸にも忍者に生まれてしまった君。使命は、とある城の地下に眠るダイヤモンドを盗み出すこと。盗み、そして逃げろ!

TELE BUNNIE

超能力を持つウサギ、それがテレバニーだ。テレパシーを使い、仲良しのカメにフルーツを。もちろん邪魔はカクゴの上だ。

NEXA
Star Ship Simulator

スターアカデミーの学生である君は、スターシップシミュレータ卒業試験を受ける事になった。敵を撃破し、次の宇宙へワープ。

CASSETTE TAPE

学習・教育用ソフトを揃えました。

アートサプライ/価格未定 6月中旬発売
大川進学塾/各定価2,800円(〒300)

アートサプライ
シャーシャーキッド

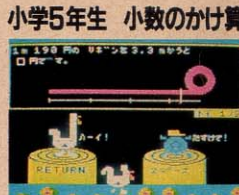
ブロックべいに次々と現われるひらがなを、おしっこをかけて消してしまえ。早くしないとハゲオヤジになぐられてしまうゾ。

大川進学塾 マイコン・レッスン算数
小学3年生 かけ算からわり算へ

九九を用いたかけ算の応用とわり算への発展。おはじきの集まりや、テープ切りの問題を通して楽しく勉強できます。

小学4年生 かけ算とわり算

整数のかけ算とわり算とその応用問題。計算練習はつらいけど、画面を計算用紙にすればこんなに楽しくやれるんだ。

小学5年生 小数のかけ算

小数と小数のかけ算と、その応用問題。ママが良いスコアを出せって、でも正確で素早くないと、好スコアは出せないぞ。

カップル

カタチ、単語、数。いろいろなものがカップルで飛びだす。正しい仲間と、そうでない仲間をひと目で区別ができるかな?

ザ・ドッキング

旗の後に隠れているモノを、どんどん打ち落とせ。でも安心はできない。単語の応酬だ。正しい単語をドッキングせよ。

小学5年生 小数のわり算

小数と小数のわり算と、その応用問題。小数で割るのはむずかしいけれど、でも1つ1つ答えていけば簡単なもんだい。

小学6年生 分数の基礎

分数と分数のかけ算とわり算の意味と応用。なぜ、分数でわる時には逆さにするのかな。さあ、悩みながら大きくなろう。

小学6年生 分数の応用

小数や+－×÷の混合計算と応用問題。長い計算も、画面全体を計算用紙に使ってすれば意外と楽しく、カンタンに。

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹ 株式会社アスキー

MSX SOFT

持っているソフトの数と、キミの人気は比例する、らしい。

※ここで紹介するソフトの販売元は㈱アスキーです。※ MSX マークは、マイクロソフトの商標です。

ROMカートリッジ

RAM 16Kバイト以上の MSX 仕様のマシンならすべて遊べます。

各定価4,800円(〒500)

アスキー

ライズアウト

大阪城の地下にある巨大な迷路から脱出せよ。ただし、敵の赤い忍者が君に襲いかかってくる。迷路は20面まである。

ペアーズ

リアルタイムの神経衰弱、さあおばけに捕まらないようにしてカードをめくれ。早くペアを作って得点をかせぐのだ。

エクスチェンジャー

お互い相手の宇宙に出現してしまった宇宙人たち。彼らをブラックホールとホワイトホールを使って元の世界へ戻そう。

パイパニック

左から右へ並んで進んでくる麻雀パイを、ハンマーでたたき落とし、役を作る。しかし、いろんなジャマが入ってくるぞ。

クレージーブレット

タンクを操縦しつつ誘導弾で敵を撃破。弾ばかり気にしていると自滅ということもあるぞ。2人で遊べば、気分は戦場だ。

コメットテイル

宇宙を飛び続けなければならない彗星コメット。自分と同じ色の宇宙塵を食べて尾を伸ばし、脱出口を開いて自由の身に。

ラダービルディング

君の任務は、スパイガードから身をかわし、部屋に隠された書類を集め屋上にたどりつく事。武器はなんと消化器ひとつ！

イリーガスEpisodeIV

目前に迫る超高速3次元迷路の壁！時計と太陽の位置から方角を割り出して、突き進もう。せまる夜とエイリアンにも注意。

ウォーリア

君は王女を救うため、竜の支配する迷宮へ旅立つ戦士。待ち受けるものは何か。経験を活かし、王女を救いだしてほしい。

スコープオン

遠い未来、地球人と異星人の間でおきた第1次恒星間戦争は、膠着状態に陥ってしまった。この状況を打破すべく出撃だ。

たわらくん

君の乗っている貨物船が座礁した。船底からはどんどん水が入ってくる。どこかに行ってしまったダイヤモンドを探せ！

アンブルソフト

ダビデII

宇宙からの侵略者に占領されてしまった故郷を取り返すため、攻撃を開始したダビデII号。せまりくる敵を撃破せよ！

ブギウギジャングル

小太郎くんは、何としてもジャングルでプレゼントを集めて、あいちゃんの家へ行きたいのだ。しかし、こわい番人の目が…。

はらぺこパックン

ニュータイプのリアルタイムパズル。30種類のパターンを、君は解くことができるか。行き方をまちがえると、もうオシマイ！

ハドソンソフト

ファイヤーレスキュー

ああ、大変。彼女の住んでいるマンションが大火事だ。消防士の君は、彼女のペットのネズミを必死で助けてやってくれ。

インディアンの冒険

散歩しているうちにうっかりと迷路に迷い込んでしまったインディアン君。オオカミが狙っているが、君にはブーメランが。

HAL研究所

スペーストラブル

人造人間ゾドムの攻撃で宇宙船が故障した。エネルギー体を集めつつ、敵を撃破しながらいち早く母船に帰りつこう。

Mr. CHIN

さあさあ、Mr. CHINのお家芸、皿回しがはじまるよ。だけど意地悪ばあさんが邪魔をする。ここが、プロの腕の見せどころ。

只今のMSXソフト**66**タイトル

ASCII

MSX グラフィック・ワークブック

桜田幸嗣・養島聡共著▶MSXグラフィック・ワークブックは、グラフィックスを楽しみながら、知らず知らずのうちにプログラミングをマスターすることができる、MSXユーザーのための入門書です。簡単なサンプル・プログラムから誰でも楽しめるゲームまでを楽しく紹介。豊富なカラー写真とイラストも満載し、マニュアルでは説明しきれない部分までフォローしています。このため、わかりやすく、しかも実力のつく内容となっています。MSXでゲームやグラフィックスを楽しみたい方、コンピュータグラフィックスに興味のある方に、ぜひおすすめしたい一冊です。手軽ながら優れたグラフィックス機能を持っているMSXの実力を十分に引きだし、楽しむために、またプログラミングを学び、身につけるために、本書はあなたとMSXパソコンのよきパートナーとなることでしょう。**内容**：忘れていませんか、グラフィックの約束ごと、MSXの使い方/グラフィックの基本操作・覚えてほしい、あんなこと、こんなこと/アートへのアプローチ/ゲームへのアプローチ/ランダムアプリケーション/他、豊富に満載しました。

好評発売中

定価（〒300）1,500円

MSX ホームコンピュータ読本

竹内あきら・湯浅敬・安田吾郎共著▶コンピュータの知識がまったくない方にもおすすめできるのが、このMSXホームコンピュータ読本です。コンピュータとは何か、MSXとは何か、などの基本的な知識をはじめ、MSXに関するさまざまな情報や、実際にMSXを活用するためのノウハウを満載。初心者の方が最初に戸惑う、各種専門用語やスラングなども、順を追って使用していますから、最初からスムーズに読み進むことができます。第1部は、コンピュータの歴史、MSXの概要、機能、使い方などを紹介。第2部はBASICを中心に構成され、第3部ではMSX-BASICの各コマンドについて解説しています。また、マニュアルにはない情報、アイデア、ノウハウも数多く掲載し、MSXを多方面から紹介しています。今、ホームコンピュータとして脚光を浴びている、MSXのすべてがわかる一冊です。

内容：第1部INTRODUCTION ホームコンピュータとしてのMSX/はじめてのMSX/MSXの機能ほか 第2部TUTORIAL BASICとは何か/BASICをやろう/BASIC入門/第3部REFERENCE グラフィックス/サウンド/他

好評発売中

定価（〒300）1,600円

B A N K S E R I E S

マイコン・サウンドパック

工藤賢司著▶本書は、MSXパソコンを利用して、様々な効果音を作ってみようという一冊です。MSXに内蔵されたサウンド・ジェネレータをフルに活用するための情報を満載。BASICの命令を通じて、「音」作りのノウハウや、サウンドデータ・サンプル、また、効果音を作成・編集するための便利な「サウンド・エディタ・プログラム」、実際のゲームの中の音の使い方なども紹介。マイコンをシンセサイザー代わりに使うための「マイコン・サウンドパッケージ」と呼びたい一冊です。**内容**：パソコンと効果音/「音」ってなんだ？/PSGとSOUND命令/効果音の作り方/MSXサウンド活用プログラム

ゲームキャラクタ操縦法

横溝和宏著▶本書は、MSXの独自な機能、スプライト機能を使いこなすための一冊です。ゲームキャラクタのような決まった絵のパターンを、スムーズに動かせるのがスプライト機能の特徴。ここではこの機能を利用したゲームプログラムを紹介し、楽しみながら使い方がマスターできるよう構成しました。自由自在のテクニックをふるうため、マニュアルにもないスプライト活用法を役立てて下さい。**内容**：スプライトの実力/スプライトの秘密/前準備、そしてキャラクタ作り/ゲームキャラクタ操縦法PART1/ゲームキャラクタ操縦法PART2/データ作りを簡単に/スプライト・オン・ゲーム

MSXポケットバンク・シリーズ 新刊

トランプゲーム集（MSXがカジノに変身。マイコン・カードで楽しもう。）

面白パズルブック（人気のパズルがマイコンゲームになった。）

各巻定価 480円（〒300） 好評発売中

続刊予定：1Kライブラリ/グラフィックス秘伝/マイコン作曲法/人工知能と遊ぶ本/MSXプラス1活用法/二人で遊ぶマイコンゲーム/理科実験シミュレーション・中学編

■全国有名書店、マイコンショップでお求め下さい。お問い合わせ・カタログの請求は〒107東京都港区青山5-11-5住友南青山ビル PHONE03(486)7111㈹ 株式会社アスキー

諸君、全国的流行に、気をつけよう。

しかも、モノスゴイ早さで流行しているのです。
まさにMSXの面白さは加速度的。
誰でも楽しめて、カンタンが、その理由なのですね。
そこで、アスキーの書籍に注目したい。
グラフィックスやゲームで遊びたい人、
初めて使う人、興味がある人、
そしてすべての人に。MSXの面白さを知らせます。

MSX ビギナーズBASIC

児玉真之著▶本書は、手軽なMSXマシンを使ってBASICを覚えることができる、初心者のためのBASIC入門書です。MSXは、統一規格ということから数多くの市販ソフトが利用でき、BASICを知らなくても楽しく使うことができますが、BASICをマスターすることで、自作のプログラムに挑戦するという、もう一つのパソコンの楽しみに出会うことができるのです。本書は、初めてパソコンに触れる方でも楽しみながらBASICを理解することができるように、ゲームやグラフィックスなどのわかりやすいサンプル・プログラムを満載。MSXマシンの基本的操作から、BASICについての基礎講座、実際のプログラミング、グラフィックスやサウンドを楽しむ方法までを、できるだけ詳しく、5章にわたって解説しています。イラストも多用し、楽しみながらMSXとBASICをマスターできる本書は、すでにMSXを持っている方はもちろん、これから買おうという方にとっても、最適のパートナーとなるでしょう。**内容：**はじめようMSX/BASIC基礎講座/楽しくプログラミング/グラフィック&サウンド/これからが本格派

好評発売中

定価 1,500円（〒300）

M S X P O C K E T

アニメC.G.に挑戦!

川野名勇・牧山慶士著▶本書は、MSXパソコンを使って「絵を描いてみよう」という人のためのポケットブックです。TV等のアニメ・ヒーロー達は単純な線とベタ塗りで構成された、C.G.にうってつけの題材。このヒーロー達をディスプレイに再現するために、グラフィック命令のABCから、本格的なグラフィック・ツールまでを紹介していきます。256×192ドット、16色の表示ができるMSXの能力を活かし、あなたもカラフルなアニメの主人公やオリジナルキャラクタに挑戦してください。**内容：**グラフィックの基礎知識/パソコンお絵描き教室/「お絵描き」用ツール/色バケ現象・その傾向と対策

マイコン・ジュークボックス

森田信也・伊君高志著▶生活に深く浸透してきた、コンピュータ・ミュージックに、MSXでチャレンジ。BASICがまだ良くわからないという人も、音符を記号に置き換えたミュージック・マクロを憶えるだけで、コンピュータに好きな曲を演奏させることができます。本書では、この機能をわかりやすく解説し、自動演奏、ミュージックデータ活用法も紹介。サンプルプログラムで最新ヒット曲も楽しめます。**内容：**MSXに「ロ」をつける——/まず動かしてみよう/入門、PLAY命令/実践、PLAY命令/データ作成らくらくプログラム/Let's"PLAY"Music/ミュージックデータ活用ア・ラ・カルト

BASICゲーム教室

安田吾郎著▶「自分でもこんなに面白いゲームが作れるのか!」すべての人に、この楽しさを味わっていただくためのテキストが、このBASICゲーム教室です。まだBASICが理解できない人も、プログラム作りに自信のある人も参考にできる楽しいゲーム作りのコツを、わかりやすく紹介。本書を順を追って読んでいけば、次第にプログラムを作る力がついてきます。また、実際に「バリケードゲーム」や「ブロックくずし」などのゲームを作りながら、楽しく遊ぶこともできます。**内容：**ゲーム作りの基礎/バリケードゲーム（実践編I）/南極米・ソ戦ゲーム（実践編II）/ブロックくずし（実践編III）

ガンダム、ア・バオア・クーに挑む!

ガンダム

落下物をよけながらガンダムのコックピットに乗り込むアムロ。ジオン公国宇宙要塞ア・バオア・クーに向って発進!ビーム砲を発射し、ドムや敵の砲台を爆破せよ!!

¥4,800　6月発売

©㈱創通エージェンシー
㈱日本サンライズ

MSX

シュワッチ!特撮のヒーロー大活躍。

ウルトラマン

超物質を運ぶトラックを、UFOや怪獣、バルタン星人からビートル号で守れ!敵の攻撃をうけたら、ウルトラマンに変身。キックとスペシウム光線で、さあ反撃だ!!

¥4,800　6月発売

©円谷プロ

MSX

ブーム再来。怪獣王、ふたたび出現!

ゴジラVS 3大怪獣

ゴジラに襲いかかる怪獣たち。メガロが体当りで、クモンガーが強力な糸で、キングギドラが空から引力光線で攻撃。さあゴジラ、放射能火炎で3大怪獣をやっつけろ!!

¥4,800　6月発売

©東宝・東宝映像

MSX

迫真きわまる星間戦争が、いま!

銀河漂流 バイファム

宇宙船ジェイナス号を操作し、ベルウィック星から惑星Aまで航行するアドベンチャータイプのゲーム。途中、隕石や敵からの攻撃が…。さあ、バイファム出動せよ!

¥4,800　6月発売

©毎日放送・㈱日本サンライズ

MSX

ビーム砲、炸裂!戦え、ガンダム!!

ガンダム ルナ・ツーの戦い

目にも止まらぬスピードでガンダムを操り、襲いかかるザクをビームライフルで撃破せよ!果たして君は、ホワイトベースを守りきり、ニュータイプになれるか!?

¥3,800　5月発売

©㈱創通エージェンシー
㈱日本サンライズ
PC-8801(mkII)、
PC-6001 mkII、
X1、FM-7用

史上最強の零戦が大空を舞う!

ゼロファイター 零戦

轟音と共に接近する敵戦闘機編隊。迎え撃つは史上最強の零戦。ジグザグ攻撃などのテクニックで、スリリングな空中戦が完全3D画面でリアルに楽しめます。

¥3,800　5月発売

PC-8801(mkII)、
他機種用も開発中

勝敗は、すべて戦略にある!

戦略連合艦隊

航路で敵艦隊に遭遇すると、空中戦➡空海戦➡海戦と手に汗にぎる戦闘シーンが展開されます。知識とテクニックを必要とする、リアルタイム・シミュレーションゲーム。

¥3,800　5月発売

PC-8801(mkII)、
PC-6001 mkII、
X1、FM-7用

*上記、各画面はRX-78のものです。

おもしろさを徹底追求!豊富なソフト群。

バンダイでは、パソコン・ソフトを幅広く楽しんでいただくために、MSX仕様やPCシリーズ、FMシリーズなどに対応するゲームソフトを開発しました。ガンダムやゴジラなど、テレビ・映画の人気者が活躍するビッグキャラクターゲーム から、壮絶な戦闘シーンがリアルに展開されるウォーゲームまで、すべてストーリー性、アクション性を重視した魅力満載のソフト・バリエーションです。

企画進行中ソフト ●関ヶ原 ●将棋　その他続々発売予定!　ご期待ください。

MSX マークはマイクロソフト社の商標です。

株式会社バンダイ
H.E.D事業部
東京都台東区駒形2-5-4 〒111 TEL(03)842-5151㈹

BANDAI

■RX-78のお問合せは/バンダイ・エレクトロニクス・サービスセンター●本部・東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号・第百生命ビル4F ☎(03)233-0381
●札幌(011)862-2430●仙台(0222)84-9420●新潟(0252)33-6541●名古屋(052)613-3434●大阪(06)942-2647●広島(082)292-6241●福岡(092)622-1741

MSX MAGAZINE
8
月刊エムエスエックスマガジン
7月号
昭和59年7月1日発行(毎月1回1日発行)
第2巻第7号通巻9号
発行・編集人 塚本慶一郎
株式会社アスキー
〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル
電話 東京(03)486-7111(代表)
定価370円

雑誌12081-7 Printed in Japan 1984 No.8